

ق۔ کتب خانہ تصنیف سرکار عالی حیدر آباد دکن

نمبر جلد

آخر آبان ۱۳۲۱

تاریخ جلد

انجیل المشرحین

نام کتاب

طب ڈاکڑی

فہرست کتاب

بہر کتاب فہرست مذکور

كتاب انيس المشرحين

في علم الطب



ترجمه داکتر جان تیتلر الاسقطندي

بلسان العربي من الكتاب الانجيزي الذي الفه رابرت هوپر لفوايد طلبة المدارس

المتعلقة بايد وكيشن كميئي

مع

فهرس الالفاظ على ترتيب الحروف الافريجية واللغات الغريبة

وكان ابتداء طبعة مع غيره من الكتب بدبعة ايدوكيشن كميئي فلما قرب

ان يحصل الفراغ من طبع الكتب

انقلت من ايدي الروساء الكميئية الى اصحاب سوسيئي الاشياك فتم طبع هذا الكتاب باهتما مهم

في شهر شعبان المعظم سنة الف ومائتين واثنين وخمسين من الهجرة النبوية

هو يوافق شهر ديسمبر عام الف وثمان مائة وستة وثلاثين من السنين المسيحية

أعنوان الكتاب

قال المصنف

أعلم يا أيها العزيز الذكي الفهم الطالب فرائد نقائس العلوم قد حاولت أن أنظم لك في سبط تحرير هذه الرسالة الوجيزة لآلي عام التشریح و بواقته العزيزة حرية لأن فجعل قلائد اجياد الحفاظين وعقود نحور الطالبين بهذا الترتيب *

أولاً لأن اذكر الاحوال الصحيحة الموجزة لادضاء الانسان ومنافعها *
ثانياً لأن افهرس الامراض التي هي تعرض لتلك الاعضاء وايضا الاعمال الاسوية التي هي تعمل باليد على بدن الانسان *

ثالثاً لأن ابين طرق احراز وضوح عضوم البدن لظهار قوامها في حالتها الطبيعية وفي حالة المرض بتدر الطاقة البشرية الى يومنا هذا *

رابعاً لأن افسر اكثر اصطلاحات هذا العلم *

خامساً لأن افهرس الالغاز اي الاسئلة التي ينبغي ان يكتب الطالب اجوبتها حفظاً بلامطالعة الكتب وبعد ان يطالع الكتب المعتبرة لتصبح اجوبته *
وايضاً اضفت الى مقاماته العديدة عدة من قواعد المعالجات *

لأجد مؤلفاً جامعاً مثل هذه الصحيفة المشتملة على مقاصد خمسة مرتبة كذا ذكر فاطن أن تصير (ح)
هذه الرسالة مرضية مرغوبة لجمهور العلماء لعموم فائدتها وفور عائدتها * اعظم البواعث التي حثتني على تأليف هذا المختصر الحري للجيب هو أنني قد احتجت في أو ان تعلمي هذا العلم الى مثل هذا الكتاب احتياجاً شديداً فالآن أرجو ان يقع هذا المؤلف مرغوباً للمتعلمين

(ب) انيس المشرحين

وإني وإن لم أصف اليه شيئا من المضامين الغير المندولة قط بل اقتصرْتُ على ثبت
المضامين التي توجد في الكتب المتعارفة المعتمدة لكن لما كانت هذه الرسالة خالية من الاطباب
المحل صارت انيسا محبوبا عند تعلم التشريح واكتسابه الطالبين *
حرر في ابدار الموسومة بوسم ٢١ في الزقاق المسمى (ساوئرو) في بلدة لندن في سنة
١٨١٩ (المسيحية يوافق ١٢٣٥ من الهجرة النبوية %

موجزة التل كرة من علم التشريح

(ط) جميع ما ادرك اقدم المتقدمين من علم التشريح هو متضمن كتب ابقراط الذي

هو مسمى بابي الطب وادقريما من اربع مائة سنة قبل المسيح * هذا الطبيب الفاضل
وان طال ما امكن النظر الى تشخيص الامراض وعلاماتها ومعالجاتها لكنه ما خفى عليه
انه لا بد للطبيب من اكتساب علم التشريح فدوّن في تصانيفه عدّة من احوال البدن
والاشياء المتعلقة بهار عدّة من اقواله هي مثالات معاصرة في هذا العلم لما شاهدنا بواعث
التعويق من النقص في هذا العلم في تلك الايام بسبب تَشَنُّتِ حالات اقلبيه وتزلزل عادات
قومه واتباع المعتقدات الاخترائية الباطلة لا يمكن ان تبلغ الى ما ينبغي ان نتجبر في عجائب
شدة مواظبته على تحصيل العلم عظمت فضايلة من ان يُحدِّد بينان البيان وكثرت
فوائده من ان تُسَطَّر في طرس النبيان كان هو عدّة الاطباء وصفوة العلماء * انه ذكر

(ي) شأن بضع من الاعضاء المختصة بالانسان لا يمكن ان يعلم شأنها الا بتشريح جسده *
قال هذا الفاضل ان البدن الانساني هو مركب من الاشياء الجارمة والساكنة والارواح
والاجزاء المحيطة والمحاطة * وايضا قسم الرطوبات الاصلية الى اربعة اقسام الدم والاشراق والبلغم
والسوداء اي الماخوليا اي الصفراء المخفية كان هذا القول موافقا لما زعم الطبيبون اي
الباحثون عن طبيعيات الاجسام في تلك الايام وهكذا كان قوله ان الاجسام جميعها مركبة

من الأرض والماء والهواء والنار لكنه لم يذكر التمييز بين الشرابين والأوردة ولا بين الأعصاب والأوتار وقال ان القلب والشغاف هما عضلتان قويتان توجه في احوال الأوردة والوريدات الجوف وشرابين الرئة وأوردتها وأدرك شيئاً من منفعة مصارع القلب لكنه زعم ان اذني القلب هما كدروحتين يوجد في كتبه ذكر خروج الشرابين والأوردة من طرف القلب وانشعابها بأصولها وسبقانها وشعبها وقال ان الشرابين جميعها تنبت من القلب زعم ان الكبد هي منبت الأوردة وصنع الدم وأنه يؤد الصفراء وان الشرابين ترسل الأرواح لكنه لم يطلع على دوران الدم ومنفعة ديارفغا أصلاً قال ان محل الروح هو البطن الأيسر من القلب فتأمل في هذا الأمر الى آداء الافتخار الانساني والى خواصه الذاتية كيف يبين ما لا يقدر على فهمه وأيضاً قل ابقرط ان القلب والرئة هما يجذبان اليهما جزء من المشروبات وأيضاً يظن انه لم يعلم احوال آلة السمع الا بقليل لانه ذكر طبل الصاخ فحسب زعم ان الدماغ هو غدة كما زعم (مليغيوس) المشرح في ايامنا لكن هذا القول ابعد من الصواب اذ ليس حاله كحال الغدد في توليد الرطوبات * استبان من هذا انه لم يكن (مليغيوس) اول المشرحين الذين زعموا كذلك في احوال الدماغ كما قيل * لم يعلم ابقرط منفعة الأعصاب ولا كيفية البصر وغيره من الحواس لكنه قال ان الدماغ هو محل العقل لم يطلع على احوال الغدد الا بقليل زعم في امر العلوق وفي احوال الحبل كما زعم فيثاغورس الفيلسوف واكثر اقواله في هذه الامور غير معقولة منسوبة الى السفسطات والاباطيل وهكذا زعم في امر الاعداد الفيثاغورية كانت هذه الاباطيل مشهورة مروجة عند الحكماء في تلك الايام اصاب في امراض الرحم خصوصاً الرحم وكيفية تغذي الجنين وأدرك كيفية فيضان الدم من الام الى الجنين بطريق السرة لكنه في موضع آخر من كتبه قال ان الجنين يمتص غذاء بفضة من الرطوبة التي حوله في البيضة بعد موت الابقرط ترقى المشرحون في علمهم لكنه لعدم مساعدة الزمان بسبب فقدان الصدى للتشريح وعروض غيره

من بلاد آطنه امي مدينة الحكماء ومن بلدة الاسكندرية * كان الحكماء سقراط وافلاطون
واقسنون وارسطاطليس ونيوفرسطوس من البلدة الاولى وكُنْتُ اكثرهم موجودة
(يب) الى الآن وان كان اكثر اشتغالهم في علم الحكمة لكنهم لم يتعرضوا عن احوال الحيوان
ولم يتصادفوا عن علم التشريح لكنهم لم يتفق ان يتمكنوا من تشريح بدن الانسان الا نادرا
وبعد عصرهم فكانوا غفلت شمس العلم في بلدة آطنه ابدالكنه عقيب فقدان العلم من
اليونان والمشرق ازداد في مصر خصوصا في بلدة اسكندرية اذ السلاطين المسمون
ببطليموس صرفوا همهم الى ترويج العلوم بمثل تقرر المدارس كانت مشهورة بغاية الشهرة
وافضل الفضلاء واعلم الحكماء من المعلمين هما (اريسسترسطوس) و(هروفلوس) ولما كان
هم السلاطين المذكورين في هذا الامر مصروفة باكمل وجه فتمكن هذان الحكماء من
تشريح بدن الانسان الى قدر ما يحتاج ولذلك ازداد العلم ازديادا تاما * هذان المشرحان
لم ينصرا في اصلاح الاغلاط من المشرحين السابقين بل اضافا كثيرا من الاشياء
المختصرة خصوصا في علم الاعصاب لانهما ادركا اختلاف القوام في اعصاب الاجزاء
المختلفة فقسماها الى الاعصاب المدركة والاعصاب المحركة * مضمي خمس مائة تسعين من عهد
المشرحين المذكورين الى عهد جالينوس وفي هذا العصر كان الحكماء (اسقليبيديس)
وايضا (روفس الافسوسي) و(فلسوس) وهو كان منطقيا * المصنفان المؤخران فضلا اسماء
جميع الاعضاء الانسانية ومواضعها بسبيل الاختصار ويظهر من كتبهما انه قد ادركا
اشياء كثيرة من خلقه البدن التي لم يذكرها ابقراط لكنهما لم يذكرنا منافع الاعضاء
الاقليل عبارة (روفس الافسوسي) هي مختصرة جدا كعبارة اهل بلدة آطنه وان (فلسوس)

(٢) يوجد ذكره في السديدي المطبوع الثاني في صفحة (٣٦) وهناك حرره بركة (اسقليبيديس) *

(٣) وايضا فيه في صفحة ٣٧٠ *

الحكيم المشهور كان رجلاً منطقياً بليغاً من جمهور المصنفين الذين صنفوا كتباً في علم الطب * جالينوس^(٣) كان طبيباً الرابع من القياصرة الرومية وأفضل أطباء عهده هو رتب جميع ما حصله (ارستروطوس) و (هرقلوس) من تشرريح البدن الانساني على احسن ترتيب وادرجه في المطولات التي دون فيها الفروع باجمعها من هذا العلم وابوابه لا ينبغي ان نذكر في هذا المختصر مقالاته بأسرها التي اثبتتها في اصول الطب هي موقوفة على ما بينه ارسطاطاليس المشتهر في علم الحكمة قبله وقد جرى على سبيل الشذرة والاعلان الى مدة سنة ١٥٠٠ في كل المدارس والاقوام وكانت تلك دستور العمل لجميع الاقوام مع الان عان كاتها احكام اكبر السلاطين بحيث لم يتجرأ احد على المحو والاثبات شيئاً وما ذكر من اوصافه وان كان هو متجاوزا عن حد الصداقة لكن هذا القدر مسلم من انه كان رجلاً حريظاً ملك العلماء مطاع الفضلاء بذل الجهد لتدوين معلومات المتقدمين في موضع واحد * لا شك انه اخذ ما اورد في كتبه التشرحية من كتب المشرخين الفاضلين الموصوفين وهما لما كانا أوليين ممن شرح البدن الانساني فلذلك يوجد في كتب جالينوس ما شاهده (٤) هذان الفاضلان وهويين علم التشرريح ببيان ظاهر واضح ورتبه بترتيب كامل لا تم ذكر مواقع جميع الاعضاء الانسانية ومنافعها وقواها حيوانية كانت او نفسانية او طبيعية الا انه قد خفي عنا ان جالينوس اضاف الى مضامينهما تحقيقاً جديداً ام لا بيد ان هذا الامر من اليقينات انه كان اول المصنفين الذين رتبوا مناصلاً افعال بدن الانسان كفعل الدماغ والاشمئة والآلات الحس وأحشاء الصدر والبطن والعظام والعضلات والاعصاب جميعها وايضاً ضم معها ذكر منابت العضلات ومواصلها وأفعالها ومسالك الاعصاب جميعها

(م) كتب اسمه باللغة الاطينية (اَلْقَلُونِيسْ كَالِيْكْس) * (٥) هذا القول قول المصنف لكن لم يبين جالينوس

احوال العضلة الاقليل ولم يسم أفرادها باسماء خاصة *

المرقوق البنية في البدن لكنه لم يفهم حدود منافعها ومروها بطريق مجرى الصدر
 ويؤيد الترقي الى القلب ذكر ابقراط وجالينوس كلاهما كيفية العروق المنشفة والمضرة
 لكنهما لم يدركا كيفية افعالها ودوران الدم والمنافع الحقيقية للكبد ولا منافع الغدد والقلب
 وديافرهما وعنق الطحال والطحين والمثانة والجوهر المتخلخل الاعم لجميع الاعضاء والعروق
 الماصة والمائية وايضا لم يدرك كيف تظاوع الشرايين والاوردة افعال الاعصاب * من
 عهد جالينوس الى سنة ١٥٠٠ بعد المسيح لم يزد في علم التشريح قط بل انتقص لانه
 (يد) كان قديما الشخص عالما مثل ما علم بمضامين كتب جالينوس لا بما علم احوال البدن بعينها *
 حينئذ خلفاء العرب ظفروا على ملك الشام وملك مصر فدخل بقومهم العلوم اليونانية
 والطبيب الفاضل المسمى عبد اللطيف في سنة مائتين بعد الالف بعد المسيح خطأ جالينوس
 في بيان العظام لانه كانت عادة ان يدخل في المقابر لتحقيق العظام * اشرف العلماء الذين
 اشتغلوا في علم التشريح بعد سنة ١٥٠٠ بعد المسيح هو (وساليوس) الفاضل ينبغي ان نلقبه
 بمحيي التشريح لانه كان اول المجترئين على تحطية جالينوس في علم الطب وعلم التشريح
 بوسيلة تشريح البدن الانساني وبنقص احواله هذا المشرح الماهر ولد في بلدة (ابراس)
 اي (ابرقسلاس) التي هي في مملكة السلطان الفرنسي في سنة ١٥١٤ وبعد اكتساب العلوم
 المتداوة في عصره ذهب الى بلدة (منهايم) التي هي قريبة من بلدة (اربنوند) في الطرف
 الجنوبي من ملك الفرنسي ليرقى في الطب * من بعد انضلاء من المعاصرين في بلدة
 (بارس) اي دار السائنة في ملك الفرنسي اراد ان يأتي عندهم ليسمع دروسهم لما كان
 (وساليوس) شديد المواظبة على اكتساب علم الطب وما يناسبه الى نفسه في انواع
 المخاطر والمهالك التحصيل الاصداء للتشريح وايضا الاستعداد فيه لم يتبع على تشريح
 البدن الانساني بل تخصص مع ذلك ابداناً متعددة من الحيوانات * في أثناء اشتغاله في هذا
 (يو) العلم المرغوب انتص اعتادة الى جالينوس لما شاهد من غلاطه واخذوا ترك الاطاعة

لاقواله بأسرها وتوجه إلى التشريح الانساني فقط قائلا لا حاجة إلى شرح ما ترفع جميع الشكوك بل يكفي له تعمق النظر إلى الصدى * فحينئذ وقع الحرب في ملك الفرنسيس فأجبر (وساليوس) أن يخرج من بلدة (بارس) وأن يعود إلى ملكه وسكن في بلدة (لويون) وبعد التمسح في علم التشريح أخذ أن يعلمه أهل هذه البلدة لكنه بعيد ذلك في سنة ١٥٣٥ قام الحرب على ساقه بين (كرولس) الخامس القيصر الالاماني وملك الفرنسيس وصاحب (وساليوس) مساكرا القيصر ليشاهد في امراض العساكر وعلاجهما فاشتهر اسمه يوما فيوما والحكام من جمهور سكان بلدة (بنديقة) انتخبه ليدرس علم التشريح في بلدة (بادوا) وهناك واطب على تعليم فروع الطب سيما التشريح بعرضة سبع سنين ثم في سنة ١٥٣٩ ابرزه الطبع التصاوير التشريحية التي هي صورها فكان جميع الحكماء بفتنة متوجهين إليها * في هذه التصاوير وفي جميع مؤلفاته الأخر خطأ جالنيوس فلذلك خرج عليه رهط الاعداء كالعساكر لانه أبى أقوال العلماء المتقدمين والاساتذة المحققين فامتلاً جميع ملك افرنج بصوت الطاعنين واللواصين و(يستحيوس) المشرح في البلدة الرومية الكبرى (ودرياندر) المشرح في بلدة (مربرج) في ملك الالمان و(سلويوس) المشرح في بلدة (بارس) في ملك الفرنسيس جميعهم مقننوا عليه مقننوا ظاهرا خصوصا (سلويوس) وهو تكلم عليه مقابح بالملت كلاه وشته وسبه أينقص ظن صلاحية حُمانه في حقه ولذلك لم يقل له (وساليوس) بل قال له في كتبه (وساليوس) ومعنى هذا النظم في اللغة اللاطينية هو مجنون وقال انه متكبر جاحل كافر * من جميع خصمائه فقط (فلريوس) لم يتعد في الخصومة قد كان هو تلميذ (وساليوس) ولذلك لم ينس ما استفاد من فيضان صحبته وان كان اوفق وأكثر استطاعة لاظهار

(٩) اذا صم هذا المشرح تصميما كاملا ان يرد الاعتراضات التي أوردها (وساليوس) على أقوال جالنيوس فقال انه لم يخطأ جالنيوس في بيان البدن الانساني أصلا لكن تغيرت احوال البدن بوجه ما في أيامنا مما كان في أيامه .

التي كتبت (وساليوس) واوراها بالنسبة التي (فلوبيوس) لانه تمكن ان يعترف على
اقوال (وساليوس) بقول سديد لا مرد له لكنه اعلم (وساليوس) ان ^١هناك حادثة على سبيل تعظيم
ثام وتكريم تمام لانه كان ديدن استاذة المرضي في صفحة ضميرة منقوشا با حسن وجه
وعاشر (وساليوس) تلميذة كعماشرة الآباء الابناء مع العلم والاحترام * حين بلغ
ما اعترض (فلوبيوس) اليه ملك اندلس فاخذ (وساليوس) في جوابه كان (فلوبيوس)
مشرحا فطنا وذلك بكرم اسمه لدى المتأخرين ابدا اختلعت ديدنه وديدن (سليوبوس)
باختلاف شديد وهولم يستج باعتراف هذا انه حصل له اكثر مما ادركه في علم التشريح من فيضان
صحبة (وساليوس) وان سلم ان (وساليوس) قلل اكرام جاليوس لكن (فلوبيوس)
اعترف بهذا ان كثيرا من اعتراضات (وساليوس) على اقوال جاليوس فريين بالصواب *
كثر متخاصمو (وساليوس) لكنه مع ذلك اشتهر اسمه يوما فويوما وشيد علم التشريح على
اساس صحيح مستحكم و(كرولس) النصر الخامس قد اكرم ذكرا ماتا ما الي ان جعله اعظم
اطبائه وقررة انضم ندائه حتى صار مدار المهام لجميع الامراء وهم اذقوا على فضائله
واذعوا بمهارته لكنه في اناء زمان سعادته وعروجه وقعت حادثة هائلة انتقدت البراباني ابتلي
بها (وساليوس) بنحوسة الطالع والشفاعة * اتفاقات احدث من امراء ملك (اندلس) منبلى
بمرض نادر وكان (وساليوس) مع الجاهل وبعد موته طلب (وساليوس) عن اترباء الامير ان
يشرح صدره لتشخيص سبب موته اجاب اقارب الامير فشرح (وساليوس) عمده لكن
قال بعض حضار مجلس التشريح ان قد شاهدنا حركة قلب الامير بعد شق الصدر بالسكين ^٢ هذا لم ي
انهم كانوا متخاصمين (وساليوس) بلغ هذا القول بغتة الي اترباء الامير المتعجبين فهم ثروان

(٢) انت خبير بان يتحرك قارب الحيوان بعد موته الى مدة غير معينة حتى لوغر عليه قرنة ارشي عليه
من الجموض القرية او قتل ذلك لوثب *

منوان الكتاب

(ط)

(وساليوس) شرح بدن الامير في حالة الحيوة ولذلك ادّوا عليه انه قاتل وكافرو هو حُضر بحضور جميع القضاة المسمّى بقضاة (انقوبيسين) اي القضاة للامور الدينية وهم قصدوا ان يعذّبه لكنه (فيلقوس) الثاني سلطان (اندلس) اضمرفي نفسه كيف ينجيه من يد هؤلاء القضاة فامرّه بالحج الى البيت المقدس في ملك الشام فقصد (وساليوس) ان يذهب هناك * اولاد ذهب الى جزيرة (قبرس) في بحر الروم مع (يعقوب ملاطسطي) وهو احد من رؤساء العساكر البندقيه ثم بلغ الى البيت المقدس في هذا الاثناء مات (فلوبيوس) الفاضل (ط) في سنة ١٥٦٤ هـ فالامراء في بلدة البندقيه طلبوا (وساليوس) ان يعود ليُعَلِّم الناس في مدرستهم لكنه حين ماسار عائد الى بلدة (فدوا) انكسرت السفينة من صدمة الصخر في جزيرة (زنته) وهي احدى الجزائر الصغار في بحر الروم وهناك هذا الفاضل بعد تألم كثير ووجع شديد مات مسغبة في يوم خامس عشر من شهر (اكتوبر) سنة ١٥٦٤ هـ ووافق يوم ثالث عشر من المحرم الحرام سنة ٧٦٦ هـ من الهجرة النبوية وكان عمر (وساليوس) خمسين سنة * حكى انه بُعِد هذه السانحة الهائلة نزل بعض الصاغة من مركب في هذا الموضع من الجزيرة وهو دين صدها وكتب كُتابة على قبره في البيعة المسماة ببيعة مريم العذراء في تلك الجزيرة هـ ابتداء سابعة عشر مائة من السنين المسيحية هو واجب التذكّر لانه فيه ادرك (هروبيوس) من اهل وطننا اشرف الافعال في بدن المحبوان وهودوزان الدم * ولد هذا الطبيب النطيس من الابوين المعززين في بلدة (فلقستن) من نواحي (قنط) في ملك الانكتار في اليوم الثاني من شهر (اغريل) سنة ١٥٧٨ هـ وهو وافق الرابع والعشرين من شهر المحرم الحرام في سنة ٩٨٦ هـ من الهجرة النبوية لما بلغ عشرين سنة ارسله ابوه في مكتب لتعلم الفوائد الصرفية والحوية اللاطينية في بلدة (قنتربري) ولما بلغ اربعة عشرين سنة اخذه من هناك وارسله الى المدرسة التي بناها (يوحنا قبيوس) في بلدة (قمبرج) ثم لما بلغ تسعة عشرين سنة سافر الى ملك الفرنسيس والامان حتى بلغ الى بلدة (فدوا) في ملك (الطليّة)

وهناك تعلم الطب عند (يستيخوس راديوس) و (يوحنا ماندوس) الطبيبين وعلم التشريح عند (فيريوسوس) المسمى (اقواندنتي) لانه كان اسم بابه هكذا فأهل هذه المدرسة في سنة ١٦٠٢ قرره استاذ الاطباء والاساقفة ثم عاد الى ملك الانكتارواهل المدرسة في بلدة (قمبرج) قرره نظاميا في مدرستهم فذهب الى بلدة (لندن) لترويج صناعة الطب وهناك تزوج امرأة * بعده يعني به في سنة (١٦٠٣) اهل الطب في بلدة (لندن) اجاز لطلبه ان يدخل في مجاسمهم ودخل فيه بعد عرسه ثلثة سنين * بعده يعني به في سنة ١٦١٥ / قرره علم التشريح وعلم الاسوف في تلك المدرسة * يعقوب الاول ملك الانكتارو قد اتخذه طبيباً لنفسه وبعد موت هذا الملك وتسلاط ابنه (فولوس) الاول في سنة (١٦٣٢) ابقاء على تلك الخدمة بمثل ما كان ثم اذ وقع الحرب بين هذا الملك وجلس العوام بقي مقتفياً للملك قد لازم حضرته عند الواقعة العظيمة في الموضع المسمى (اجهل) ثم سار معه الى بلدة (اقسند) واجل المدارس في تلك البلدة قرره استاذاً في سنة (١٦٤٢) ثم في سنة (١٦٤٥) باعته الملك قرر اחד من الأسماء للمدرسة المسماة بمدرسة (موتن) الاسقف في تلك البلدة لكنه بعد سنة واحدة سلمت المادة الى مساكرو مجلس العوام فترك (هرويوس) تلك العهدة وعاد الى مدينة (لندن) * وفي سنة ١٦٥١ طبع كتابه في تولد الحيوانات مبرّاراً ومفصلاً من الاقوال السديدة الواجبة التذكروان كان كتابه مملوفاً من هذه الاقوال لكنه ان لم يفقد بعض اوراقه بسبب الانقلابات الحاصلة من الهيجاء المذكور ليكون الكتاب مستوعباً تاماً اشرف مدهاواً الآن * في اليوم التاسع والعشرين من شهر (سبتمبر) في سنة (١٦٥٣) وهو يوافق اليوم الثامن والعشرين من ذي القعدة في سنة (١٠٦٥) من الهجرة النبوية قرر مقتدى اهل المجلس في مدرسة الاعياء حين ما لم يحضر بين يديهم لكنه في الغد جاء الى المدرسة شاكر الحاضرة اهل المجلس اشفتهم عليه فائلاً انكم شرفتموني بخطاب النطيس في ملك الانكتارو لكنه حينئذ كان هو في غابة الشيوخة والضعف ولذلك لم يتمكن على انصرام هذه العهدة الشريفة فطلب

اهل المجلس ان يقرر مكانه بعضا آخر من الحكماء المسمين (بروجين) الذي هو يستحق جدا ان يهبوا له ذلك * بعد هذا اذا كان (هروبيوس) ولد وفق ماله للمدرسة الطبية في شهر (جولائي) * قد كان عمرو بنى قبل ثلثة سنة دار الجلوس الشورى ويبتا لحفظ الكتب والمحزرات وفي سنة ١٦٥٦ اتى بتمسكات ميراثه واعطاها لاهل المدرسة ثم امر ان يكون في كل السنة يوم السرور لاکرام الاختيار الذين اجري الخيرات الى المدرسة وان يقرر احد من الحكماء خطيبا لخطب في مدحهم باللغة اللاطينية وقرر لهذا الامر اليوم الثامن عشر من شهر (اكتوبر) وقرر للخطيب وظيفة كافية وايضا وظيفة لمحافظة الكتب والمحزرات وهذان البيتان للكتب والمحزرات هما مسميان باسمه الى اليوم وقد عاش (هروبيوس) اول ايام المسرة المذكورة ثم مات في اليوم الثالث من شهر (جون) سنة ١٦٥٧ وهو يوافق اول شهر رمضان في سنة ١٠٦٧ واقاربه نقلوا نعشه الى القرية المسماة (هيل هسند) الواقعة في الصوبة المسماة (هرتفرد) وهم دفنوه هناك وبنوا مقبرة له في سنة ١٦١٦ حاول هذا الحكيم ان يعلن بالتعليم مآدركه وظهر عليه من الاسناد العجيبة المتعلقة بدوران الدم قد ادرك بعض المشرحين قبله شيئا من هذا الامر لكنه لم يبلغ احد الى ادراك كامل بل ظن بعضهم ان الدم يدور في بعض الاعضاء لا في جميعها في ذلك الوقت (هروبيوس) برهن على هذا الامر بظهر لجمهور الناس واقام دلائله على احسن تعبيرات وايبين امتحانات باكمل تقرير بحيث اقبل الجمهور على قوله طوعا وكرها ووضح (كد) ان الدم لا ينحصر في دوران داخل الرئة بل يدور في كل جزء من الاعضاء بسبب اتصال خلقة الاعضاء وترتيبها وهذا اعجوبة من الحكمة الالهية تتعلق بها حيوة اكثر الحيوانات * اظهر انقباض القلب وانبساطه متواليا ومروالدم من الوريدين الاوجفين الى الاذن اليمنى من القلب ومن هناك الى البطن الايمن فمرورة بطريق الرئة فدخوله في الاذن اليسرى بطريق اوردة الرئة فمرورة من هناك الى البطن الايسر وهو

يوصله في جميع الشرايين من البدن بحيث يعود الى القلب بطريق الاوردة وهذا الحكيم
 الفاضل ادرك هذا الامر وادرج بيانه في تاليفه الذي ألفه قبل مائتي سنين ولم يغلب عليه
 احد من الاذنين بينوا هذا الامر بعد مهدة نوصيها وفصاحة هـ ثم بعيد هذا (اساموس) الطايهي
 ادرك العروق اللبينة وفي سنة ١٦٥١ (فوتو الغرانسيب) ادرك مسالكها الى مجرى الصدر
 ومن هناك الى الوريد الترقوي الايسر * في سنة ١٦٥٣ (ردبق) و (برنولن) الديناماريان
 ادركا العروق المائية قبل انه لم يكن التعليم والتعلم بينهما ولذلك لم يفرق بين شرافتهما
 لكنه استكثر الثاني في الفضيلة لانه ادرك كثيرا من كيفية افعال هذه العروق وبعده اكدل
 (كم) بيان هذه الافعال (جلسن) الانكتاره في المائتين الآخرين من السنين الثنتين ترقى
 علم البدن الانساني فيهما الى الكمال وباشتغال عدة من المشرحين كانت فضايلهم
 ظاهرة مثلا (الينوس) الالمان و (قوبروس) الانكتارو (دمبروك) الونديز
 و (هيموريوس) و (جسلندن) الانكتاران و (ليونهوك) الونديز و (مليغي) الطايهي و (مبمو)
 الانكتارو (روش) الونديز و (ولس) و (ونسلو) الانكتاران وهم جزء من كل وفل من عمل
 من المشرحين الفاضلين في السابع عشر مائة من السنين يستدل بالقليل على الكثير *
 وافضل الفضلاء في ثامن عشر مائة من سنين بهذا التفصيل (هگروس) الالمان و (دغانني)
 الطايهي و (زن) الالمان و (النرا) الالمان و (اسقربا) الطايهي و (سمرنج) الالمان و (منروان)
 الاب والابن الاسقطنديان و (هتران) الاسقطنديان و هما اخوان و (اكروكشك)
 الاسقطندي و (بلان) الاسقطنديان و هما اخوان هذا هـ من نعم الله انه في ايامنا لابد
 للطبيب من اكتساب علم التشريح ويوجد في كل قوم عدة من المشرحين
 الفاضلين الذين يؤمنون بما يضيفون شيئا فشيئا الى ما ادركه الناس في هذا العلم

فهرس الكتاب

مقدمه | | القول في مواد بدن الانسان

المقالة الاولى في مبحث العظام ٣

فصل في عظمي الحنك	٦	التعليم الاول في الرأس	٦
فصل في عظم الوثيرة	٦	القول في جمجمة البالغ	١١
فصل في عظم الفك الاسفل	١١	القول في جمجمة الجنين	١١
التعليم الثالث في تجويفات الوجه والجمجمة	١٤	فصل في عظم الجبهة	١٥
فصل في المحجرين	١٥	فصل في عظمي القحف	١٧
فصل في المنخرين	١٩	فصل في عظم القسودرة	٢٢
فصل في تجويف الفم	٢٢	فصل في عظم الوتدي	٢٣
فصل في الاسنان	٢٣	فصل في العظمين المحجرين	٢٥
فصل في تجويف الحلق	٢٥	فصل في عظم المصفاة	٢٥
فصل في العظم الاممي	٢٥	التعليم الثاني في الوجه	٢٥
فصل في تجويف السمع	٢٥	فصل في عظمي انفك الاعلى	٢٥
التعليم الرابع في التنور	٢٥	فصل في عظمي الوجهة	٢٥
القول في السيساء	٢٥	فصل في عظمي الانف	٢٥
فصل في فقرات العنق	٢٥	فصل في العظمين الدمعيين	٢٥
		فصل في العظمين المشايين الاسفليين ..	٢٥

٣٣	فصل في الاصابع	٣٨	فصل في فقرات انصباب
٤٥	التعليم السادس في الطرف الاسفل	٣٨	فصل في فقرات القطن
٤٥	القول في الفخذ	٣٩	القول في الصدر
٥٣	فصل في عظم الفخذ	٣٩	فصل في الانواع
٥٥	القول في الساق	٤١	فصل في عظم القصب
٥٦	فصل في القصة المبررى	٤١	القول في القطن
٥٦	فصل في انقصة الصبرى	٤١	القول في الورك
٥٧	فصل في عظم الرضفة	٤٢	فصل في العظمين الا اسم لهما
٥٨	القول في القدم	٤٣	فصل في عظم العجز
٥٨	فصل في رسع القدم	٤٣	فصل في عظم المعصم
٦٠	فصل في مشط القدم	٤٤	التعليم الخامس في الطرف الاعلى
٦٠	فصل في اصابع القدم	٤٤	القول في عظام المنيكب
٦٠	فصل في العظام السهمية	٤٥	فصل في الترقوة
٦١	التعليم السابع في متعلقات العظام	٤٥	فصل في عظم الكتف
٦١	فصل في لون العظام	٤٨	القول في العضد
٦١	فصل في عروقها و امصاها	٤٨	فصل في عظم العضد
٦١	القول في ملتقى العظام ..	٤٩	القول في الساعد
٦٣	القول في كيفية تكون العظام ونشأتها	٤٩	فصل في الرند الاسفل
٦٦	القول في آبار امراض العظام	٥٠	فصل في الرند الاعلى
٦٩	القول فيما يتصل بالعظام ...	٥١	القول في اليد
٦٩	فصل في الغضاريف	٥١	فصل في الرسغ
		٥٢	فصل في الكف

فصل في الضرع ٧٩ | فصل في تشاب المص ٧٠

المقالة الثانية في بحث الرباطات ٧١

فصل في آثار امراض الرباطات ٧٨

المقالة الثالثة في بحث العضلات ٧٩

فصل في عضلات الشواة ٨٠	فصل في عضلات الجف ٨٠
فصل في عضلات المرق ٩٠	فصل في عضلات العين ٨١
فصل في عضلات اعضاء التناسل للذكر ٩٣	فصل في عضلات الانف والحم ٨١
فصل في عضلات الفمجة ٩٤	فصل في عضلات غضروف الاذن الخارجي ٨٣
فصل في عضلات اعضاء التناسل للانثى ٩٤	فصل في عضلات الاذن الداخلي ٨٤
فصل في عضلات داخل الرك ٩٥	فصل في عضلات الفك الاسفل ٨٥
فصل في عضلات داخل البطن ٩٥	فصل في عضلات مقدم العنق ٨٦
فصل في عضلات مقدم الصدر ٩٨	فصل في العضلات بين الفك الاسفل
فصل في العضلات بين الاضلاع وجوف الصدر ٩٨	والعظم الامي ٨٦
فصل في عضلات مقدم العنق قريضة	فصل في العضلات بين العظم الامي
من انفقرات ٩٩	والتنور ٨٧
فصل في عضلات الصلب ١٠٠	فصل في العضلات بين الفك الاسفل
فصل في عضلات اطراف الاعلى ١٠٥	والعظم الامي ٨٨
فصل في عضلات الصدر ١٠٧	فصل في عضلات تم المري ٨٩
فصل في عضلات الساعد ١٠٨	فصل في عضلات علو المري ٨٩
فصل في عضلات اليد ١١١	فصل في عضلات الحنجرة ٩٠
فصل في عضلات اطراف الاسفل ١١٣	

فصل في عضلات العنق ١١٥	القول في كيفية حركة العضلات .
فصل في عضلات الساق ١١٨	وعوارضها ١٢٣
فصل في عضلات القدم ١٢١	القول في آثار الأمراض للعضلات ١٢٥

المقالة الرابعة في بحث الاوعية الدموية ... ١٢٨

فصل في الاوعية الدموية للرأس ١٢٨	فصل في الاوعية الدموية لحق النوك ١٣٠
فصل في الاوعية الدموية للكتف ١٢٨	فصل في الاوعية الدموية للركبة ١٣١
فصل في الاوعية الدموية للمفصل المرفقي ١٢٩	فصل في الاوعية الدموية للقدم ١٣١
فصل في الاوعية الدموية للذراع ١٢٩	فصل في آثار امراض الاوعية الدموية ١٣٤

المقالة الخامسة في بحث العروق ١٣٣

القول في الشرايين ١٣٣	فصل في افعال الوريد ١٥١
فصل في الاورطي ١٣٤	فصل في آثار الأمراض للوريد ١٥٢
فصل في شريان الرئة ١٣٥	القول في العروق الماصّة الجذابة ١٥٣
فصل في افعال الشرايين ١٣٦	فصل في العروق اللبنية ١٥٣
فصل في آثار الأمراض للشرايين ١٣٦	فصل في العروق المائية ١٥٣
القول في الوريد ١٣٦	فصل في آثار الأمراض للعروق الماصة ١٥٦
فصل في الجوف الاعلى ١٣٧	فصل في الامتصاص ١٥٦
فصل في الجوف السفلى ١٣٩	فصل في توليد الدم ١٥٧
فصل في الوريد الكبدية ووريد الباب ١٥١	

المقالة السادسة في بحث الاعصاب ١٥٨

١٥٩	فصل في اعصاب الدماغ	١٥٨	فصل في الاعصاب العقلية
١٥٩	فصل في الزوج الاول	١٦٣	فصل في العصب الممد
١٦٠	فصل في الزوج الثاني	١٦٥	فصل في عصب ديانفرما
١٦٠	فصل في الزوج الثالث	١٦٥	فصل في اعصاب الطرفين الاعلى ..
١٦٠	فصل في الزوج الرابع	١٦٦	فصل في اعصاب الصلب
١٦٠	فصل في الزوج الخامس	١٦٦	فصل في اعصاب القطن
١٦٢	فصل في الزوج السادس	١٦٧	فصل في اعصاب العجز
١٦٢	فصل في الزوج السابع	١٦٨	فصل في العصب الحساس الكبير
١٦٢	فصل في الزوج الثامن	١٧٠	فصل في آثار الامراض للاعصاب
١٦٣	فصل في الزوج التاسع	١٧٠	فصل في كيفية افعال الاعصاب
١٦٣	القول في الاعصاب النخاعية		

المقالة السابعة في بحث الغدد ... ١٧٣

١٧٣	فصل في غدد الجلد	١٧٧	فصل في غدد الثدي
١٧٥	فصل في غدد داخل الجمجمة	١٧٧	فصل في غدد الصدر
١٧٥	فصل في غدد العين	١٧٨	فصل في غدد البطن
١٧٦	فصل في غدد الانف	١٧٨	فصل في غدد القطن
١٧٦	فصل في غدد الاذن	١٧٩	فصل في غدد آلاء التناسل للذكر
١٧٦	فصل في غدد الفم	١٧٩	فصل في غدد آلات التناسل للانثى
١٧٧	فصل في الغدد الظاهرة للعنق	١٧٩	فصل في غدد الاطراف

فصل في علاج المفصل	١٨٥
فصل في التحالب	١٨٥

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء ١٨١

فصل في الامتياز بين ادمغة الحيوانات المختلفة	١٨٢
الانواع	٢٠٢
فصل في الحواس التي بها يمتاز الانسان من باقي	
الحيوانات	٢٠٣
القول في الجواسيس	٢٠٤
فصل في العين	٢٠٤
فصل في الاذن	٢٠٩
فصل في السمع	٢١١
فصل في الانف	٢١٢
فصل في المنخ	٢١٥
فصل في اللسان	٢١٩
فصل في امراض اللسان	٢١٧
القول في العنق	٢١٧
فصل في الحلق	٢١٧
فصل في شرايين الحلق	٢١٧
فصل في البلعوم	٢١٨
فصل في المريء	٢١٨
فصل في الازدراد	٢١٨
فصل في الكنجرة	٢١٩
القول في الجلد	١٨٢
فصل في الجلد	١٨٢
فصل في الشبكة البلقمية	١٨٢
فصل في الجلد الحقيقي	١٨٣
فصل في الاظفار	١٨٣
فصل في الشعور	١٨٣
فصل في الجهر المنخرب	١٨٤
القول في الرأس	١٨٥
فصل في الغشاء الصلب	١٨٥
فصل في الغشاء العنكبوتي	١٨٧
فصل في ام الدماغ	١٨٨
فصل في الدماغ	١٨٨
فصل في الدماغ	١٩٩
فصل في رأس النخاع	١٩٩
فصل في النخاع	١٩٨
فصل في افعال الدماغ والدماغ و النخاع	
ورأسه	١٩٩
فصل في التفرقة بين دماغ الانسان و بين ادمغة	
باقي الحيوانات	٢٠٠

٢١٥٥	فصل في الكليتين	٢٢١	فصل في الصوت
٢١٥٦	فصل في الغدتين الكليتين القوقيتين ..	٢٢١	فصل في قصة الرئة
٢١٥٦	القول في الورك	٢٢٢	القول في الصدر
٢١٥٧	فصل في المثانة	٢٢٣	فصل في الثدي
٢١٥٧	البحث في آلات التناسل للذكر	٢٢٤	فصل في غشاء الصدر
٢١٥٨	فصل في القضيب	٢٢٥	فصل في منتصف الصدر
٢١٥٩	فصل في الاثنييين	٢٢٥	فصل في الرئة
٢١٥٩	فصل في الوعاثين المنيين	٢٢٦	فصل في التنفس
	البحث في آلات التناسل	٢٢٧	فصل في الشغاف
٢١٦٥	للانثى	٢٢٨	فصل في ثلب البنانغ
٢١٦٥	فصل في الآلات الخارجية للناسل	٢٣٢	فصل في دوران الدم
٢١٥٥	فصل في عنق الرحم	٢٣١٥	القول في تجويف البطن ...
٢١٥٦	فصل في الرحم	٢٣١٥	فصل في الصفاق
٢١٦٥	القول في رحم الحمل	٢٣٥	فصل في الثرب
٢١٦١	فصل في المشيمة	٢٣٥	فصل في المعدة
٢١٦١	فصل في السر	٢٣٦	فصل في الهضم
٢١٦٢	فصل في البهضة وفسنتها	٢٣٧	فصل في الامعاء
٢١٦٢	فصل في النضارة	٢٣٥	فصل في المرابض
٢١٦٢	فصل في الجنين	٢٣٥	فصل في الكبد
		٢٣٣	فصل في المرارة
		٢٣٣	فصل في الطحال
		٢٣٣	فصل في عنق الطحال
		٢٣٣	فصل في العروق الالبنية

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات ٢٦٥

٢٦٥	فصل في رطوبات العين	القول في الرطوبات العامة لجميع
٢٦٦	فصل في رطوبات تجويف الأنف ..	أجزاء البدن
٢٦٦	فصل في رطوبات العلق	فصل في اندم
٢٦٦	فصل في رطوبات تجويف الصدر	فصل في الرطوبات المائية للعروق المائية
٢٦٦	فصل في رطوبات الثديين	فصل في إبرة إقحام الأعصاب
٢٦٦	فصل في رطوبات البطن	القول في الرطوبات المختصة بعضو
٢٦٥	فصل في رطوبات آلة التناسل للذكر ..	عضو
٢٦٦	فصل في رطوبات آلات التناسل للأنثى	فصل في رطوبات تجويف الجمجمة ..
٢٦٦	فصل في رطوبات المفاصل	فصل في رطوبات داخل المخبرين ..
٢٦٦	فصل في السخ	فصل في رطوبات النغم
٢٦٦	فصل في رطوبات الجلد العام	فصل في رطوبات الحلق

خاتمة الكتاب في طريق صنعة الاحرازات التشريحية ... ٢٧٨

القول في المادة التي	القول في طريق احراز الاحشاء
٢٨١	السليلة الخلقة
القول في المحرزات المصنوعة	القول في احراز الاعضاء
٢٨٣	المريضة الخلقة
بالحشو الغليظ	القول في طريق الاحراز بالثقب
القول في الجسد ذي	القول في الآلات لملاء العروق
٢٨٤	عروق

القول في ادخال الحشوش الرقيق ٢٩١٥

فصل في ادخاله في النظام ٢٩١٥

فصل في ادخاله في المجنين ٢٩١٥

فصل في اخذته في الرحم ٢٩١٥

فصل في ادخاله في رأس البائع ٢٩١٧

القول في الحشوش من الزئبق ٢٩١٧

فصل في ادخاله في الطرف الاعلى .. ٢٩١٨

فصل في ادخاله في الطرف الاسفل .. ٢٩١٨

فصل في ادخاله في الغدة الاذنية .. ٢٩١٨

فصل في ادخاله في الكبد ٢٩١٩

فصل في ادخاله في الرئة ٢٩١٩

فصل في ادخاله في اليد ٢٩١٩

فصل في احراز العروق المبهضة ٣٠٠

القول في المحررات القرضبية ٣٠٠

فصل في احراز القلب والرئة من الصنعة

القرضبية ٣٠١

فصل في احراز الكلية ٣٠٢

فصل في اظهار العروق الدموية للرأس ٢٨٦

فصل في احراز الطرف الاعلى لاظهار

انشرايين والاوردة ٢٨٧

فصل في احراز الطرف الاسفل لاظهار

انشرايين والاوردة ٢٨٧

فصل في احراز رحم الحمل لاظهار شرايينه

واوردته ٢٨٨

فصل في احراز المشيمة لاظهار شرايينها

واوردتها ٢٨٩

فصل في احراز قلبه في موضعه الطبيعي

مع الرأس والعروق المتجاورة ٢٨٩

فصل في احراز الجنين لاظهار دوران الدم فيه

فصل في احراز انقباضه ٢٩١

فصل في احراز العضية ٢٩٢

فصل في اظهار وريد الباب وشعبه ٢٩٣

فصل في احراز القلب ٢٩٣

فصل في احراز المعدة والمثانة ٢٩٤

ملحقات الكتاب في الغاز التشريحي ٣٠٣

انيس المشرحين

المقدمة

اعلم ان علم التشريح هو علم باحث عن احوال كل عضو من اعضاء بدن الانسان و كل رطوبة من رطوباته ومنافعها * فالتبحث عن ابدان الحيوانات الغير الناطقة كالبهائم والسموك والهوام والحيوان الكثير الأرجال وغيرها لتتضح هيئة اعضاء بدن الانسان وقواه بالمشاكلة والمقايسة يقال له تشريح حيواني وتشريح بشري وتمثيلي *

القول في مواد بدن الانسان

فاعلم ان بدن الانسان مركب من الجوامد والسيالات اما الجوامد فهي تنقسم الى صلبة كالعظام والغضاريف ولينة كالعضلات والاعصاب والامعاء وغيرها من الاعضاء اللينة * الجملة في جوامد بدن الانسان * اعلم ان تحليل اجزاء هذا القسم يدل على ان تكونها من اجزاء صغار ارضية كذرات متلاصقة بالغراء * اما هذه المواد اذا التزقت بالترتيب

والنظام تحدث منها ليفة بسيطة اولية * فاذا تسقت عدة من ليفات عرضا تحدث منها صفيحة
فاذا التزقت عدة من صفائح بلانظام وترتيب يحدث منها جوهر منتقب شبه بالخارج
وهذا هو المسمى بالجوهر المنخرب والمنسوج المنخرب والغشاء المنخرب لكن الاسم الاخير كثير
الاستعمال * فاذا كان هذا الجوهر المنخرب منعقدا متكاملا يقال له غشاء * فاذا كان الغشاء غليظا
(٢) صلبا لنا متقلصا يقال له رباط * فاذا احسنت خصاصة جوهر منخرب من شيء صلب لدن
كالعقيد قواما وكاللبن لونا فيكون منه غضروف * فاذا اصبت حموضة برقيقة مع الخس على
جوهر منخرب فيكون منها اليافات عظيمة او صفائح عظيمة وتكون العظام من احدهما *
اما الاعصاب وهي شطايا اليفات متقاربة وجوهر هذه اليفات شيء رخو خاص مدبب المنظر
مسمى بلب الاعصاب وهو متلاصقة بجوهر منخرب * اما الدماغ فهو منكمون من
لب الاعصاب * اما العضلات فهي متكونة من ليفات خاصة الجواهر غير متماثل بعضها
آخر واعصاب وعروق * اما الاوتار فهي اما مبداء العضلات او منتهاهما او نهايتها *
اما العروق الدموية والعروق الماصة فهي انايب مجوفة مركبة من اغشدة وليعات
عصبية وليفات فضلية وجوهر منخرب * اما الغدد فبعضها مركب من عروق واعصاب
وجوهر منخرب فقط وبعضها من تلك الاجزاء مع جوهر خاص * اما الاحشاء اي
الاعضاء الباطنية فهي عبارة من كل جزء معين المنفعة كالرئة والكبد والامعاء والغدد
وغيرها كل حشاش من الاحشاء مركب من العروق والاعصاب والجوهر المنخرب ومن
جوهر خاص به يمتاز عن غيره *

الجمجمة في سيايات بدن الانسان * وهي شاملة للكبوس والدم ورطوبات متعددة

مستفرقة من الدم وسيااتي بيانها في موضعها *

(تنبيه) لعلم التهرير شعب كثيرة كما يفصل في الذيل علم العظام وعلم الرباطات وعلم المفاصل وعلم الاوعية الدموية وعلم الأعروق وعلم الأعصاب وعلم الغذاء وعلم الاحشاء وعلم الرطوبات

المقالة الأولى في بحث العظام

فاعلم ان العظام هي اجسام صلبة مكشّرة لاتقبل الانكسار والانشاء مؤلفة من اجزاء ارضية و غرائية هديم الحس وهي دعائم قامة البدن وعمل لابقاء اشكال الاعضاء كما هي وتخص الاحشاء وغيرها وتحريزها وتنصل بها العضلات

(تنبيه) لاهوار الاجزاء الارضية العظامية وغرائها يكفي ان تحرق وتُدفع عظامها في السموات

الممزوجة لها ولا اجزاء الباقية بعد الحرق هو كلس مع حموضة بريقية وشي من كلس مع حموضة فحمية •

قوام العظام على ثلثة وجوه الاول صلي كقصبه العظام والثاني اسفنجي كالعقدتين والثالث شبكي ويقال له ايضا فخار يب كد اخل أنبوبة المضام التي كان في جياها مخ *

(تنبيه) يوخذ عظم الفخذ ويُنقَع في الماء مدة ثم يُجَزَّ على جزئين طولا فتروى الوجوه الثلاث من قوام

العظام اما الصلدي فهو الجزء الظاهر من هذا العظم وقصبته اما الاسفنجي فهو عند عقد ثقبها واما الشبكي فهو

في جوفه * وقوام الصلدي مركب من عدة من صفائح وهو انطواصلب وتتفص هذه الصفائح عند حرق جزء

العظم او طبعه مدة ممتدة في الماء الذي يدب فيه كثيرة من اللؤلؤ او ينقع في حموضة اجاجية ممزوجة

بماء كثير واذا سحبت عظام الانسان وغيره من الحيوانات في حال الحيوة كثير اما تشقق صفائحها ثم

اصطلع في صناعة الأموطيقا العظام • ليقات الاسفنجي والشبكي ما كلة الى جهات مختلفة باختلاف

كثير وايضا قليلا ما تنفك جهاتها في بعض الاجزاء من القوام الصلدي المتكاثف كما في العظام المستقيمة

كالجذيمة فان تركيبها كالمحيط الشعاعية كمثل المحيط الخارجية المركزية المحيط وفي العظام الأسطوانية

ترى أن ليفاتها متوازية لا استدلال على الدعاوى واقامة الرواهان على ميلان الليفات العظمية الى الجهات

المختلفة فاعلم اولاً ان تحف الجنتين بعد انقاعه في الماء وتكحل اجزاءه اللينة يوقل في روح الخمر فيرى

المركز الى المحيط بجزء من الميزان في بعض المواضع البالغة والبالغة
 في هذه الكيلة فينتج في حمولة اجابية مبروجة مع الماء الكيل في الفرق السالبة في الحمولة بعضها من بعض
 بكثرة في هذا العذر كما في لاثبات المدعي * وقال عظم الفقهاء في الميزان والبالغة بعد انفاذ
 في الماء ووضع في روح الحمولة وتحققه او حفظه في هذه القلة يظهر توازي اللياقات *

في لون العظام * وهو يختلف باختلاف المقدار من اجزائها الارضية والدموية فبهاض

عظام البالغين لغلبة اجزائها الارضية وحمرة عظام الاطفال لغلبة اجزائها الدموية *

في قوام العظام * مادتها الاكثرية الكلس مع حموضة برقية والكلس مع حموضة

لحمية مع نفوذ شيء من العروق الدموية والماصة والاعصاب فيها *

في صورة العظام * فمنها عرضية مسطحة مصمتة ومهاطو بلقمدورة اسطوانية والطويلة

تقسم الى القصبة المجوفة والى العقدتين المصمتتين والاول انصاحه ان لو ح و حرف *

في وجوه تسمية العظام * فتسمية بعضها مسوية الى محلها اعظم العظماء وعظم اقعد حذوة

وعظمي الالف وعظمي الوجنين وتسمية بعضها مسوية الى عليه الصورة كالاممي والمصفاة

والسممانية والنردية والزورقي والقصبتين الصغرى والكبرى وتسمية بعضها السند

الى علتها الغائبة كالوندي والطواحن وكذلك تسمية بعض الزائد والحمرة منسوبة الى

جزئه الصوري كاسودافون العظم الذي لا اسم له وزائدة سببه للقرة المانية من العقق

ومقار انحراب لعظم الكتف وكذا سمي بعض الزوائد حليبا ومسلية وشوكيا شها بالجلية

والسمل والاسوك وتسمية بعضها منسوبة الى علتها الغائبة كطروحا بطبرين

لعظم الغضائي الزائدة العظمي والزائدة الصغرى وتسمية بعضها منسوبة الى موضعها كزائدة

الاف والحك وقرعة العين * فاذا كانت الزائدة كبيرة كروية فربما يعبر عنه بالرأس وان كان

المقالة الأولى في بحث العظام (٥)

فاذا كان الرأس نوعاً ما مثل طحافية ال نه فطاح وقد يسمى بعضها باسم ميلانه كالمطولة والمعرضة والمؤربة والعمودية والافقية * اعلم ان المشارف للعظام على نوعين فان كان المشرف من نفس العظم غير قابل للفصل فهو الزائدة وان كان غيره يتلرز بالغصروف ويقبل الفصل فهو اللاحقة مثلاً فطاحاً لواحق فخذ الطفل يمكن ان يفصل من العظم كما ستري في امتحان فخذ الطفل وهذه اللواحق باستكمال المون تكون الزوائد *

نبذة (تنبيه) ففخذ الطفل ابر سلتين في الماء حتى يسهل الخلع ثم يعلق في روح النعمر فترى اللواحق

عند انعقدتين وايضا ترى اللواحق باحسن وجه في عظام الخد انفس والخرقان والفراريج *

في صافع العظام وهي دعامة للبدن وعمل لابقاء الاشكال وجنة للاحشاء بها والتزاق العضلات * اول بعض العظام كما هي دعامة للابدان واساسها وعمل لابقاء الاعضاء على اشكالها كذلك فسطاس بها يتحرك العضو اختياراً كالأجزاء وبها تدفع الامور الخارجية وبها يعان على اعمال الصنائع العجيبة والبدائع الغريبة * ثانياً بعضها جنة بدية ورواية نادرة كالجمجمة للدماغ ومنقب الفقرات المنحركة المعجبة للثجاع والنفس مع الاضلاع لاحشاء جوف الصدر وعظام جوف الورك لاكثر اعضاء التناسل دفعا من اكثر الآفات العظيمة والمصادمات العنيفة * ثالثاً بعضها المشارف بها تزداد العظام في الانظار واكثر (٦) منها يقع معالق العضلات ولوازم توجد المشارف لاكثر المعالق وايضا بها تزداد القوة للعضلات على تحريك الاعضاء لان بسببها ربما تتحقق المسافة من مركز الحركة * رابعاً بواسطة كثير من المفاصل المتكونة بين العظام يقدر الانسان على افعال مختلفة وبها تحفظ العظام من الانكسار ولولاها لتواثر الترضض على العظم بالاصدمات وتعمت الآفات وبها يسرع النمو للعظام على وفق ازدياد الاعمار *

٤ (تفبييه) اذا قصت الاجزاء اللينة من العظام وتسلل جميع قطعاتها على الظلام الاصلي والقرتدب

الطبيعي يحيط يعبر عن جميعها بجملة العظام الصاعدة واذا تعلقت برابطا يعبر عنه بجملة العظام الطبيعية *

توجد فهرس العظام في ورق على حدة *

فا علم ان جملة العظام تنقسم على الرأس والتور والاطراف *

التعليم الاول في الرأس

لا يخفى عليك ان صور الرأس مختلفة وكذا قوام عظامها كالواح بجملة الاناث رقيقة
دقيقة وآثار العضلات عليها بالنسبة الى الذكور خفية وايضا تنوع رؤس الاصناف
كصورها لاكثر الافرنج مستطيلة وللترك كروية وللصين والتار منطقة وللحش
كانت الجبهة مسطحة واسنانه وذقنه الى المقدم مستطيلة وايضا اهل الحبش الشرقي
والامريقي ان رؤسهم متباينة شكلا يقينا من اشكال الرؤس المتقدمة *

(تفبييه) للمشرحين في تعيين منشأ الاختلاف اقوال فمفهم من زعم اننا شئ من الاعراض الخاصة

والعوارض الواردة لا في سائر البدانة كما قيل ان رؤس الاتراك انما تصير كروية بان تعم

في الصفر ورؤس الانكثار انما تصير مسطحة بالعصب والتلحي اي شد طرفي العصاة تحت التلحي

والذقن ومنهم من قال ان الاختلاف كله بالجملة منسوب الى الطبيعة فحسب تلك الامور ليست

الا بحسب الاتفاق لادخل لها في تغيير الاشكال * فاعلم ان الرأس ينقسم الى 'جمجمة والوجه *

القول في جمجمة البالغ

نقول ان جماجم البالغين مختلفة الهيئة جدا لكن كثير منها كروية تدريجيا وعلو الجمجمة متباعد
والحداب هذه الثقبه لبعض كثير ولاخر يسير وكذا مقدمها مسطح كثير كان او قليلا وعوارضها
مدور كثير كان او قليلا لكن حدة قدام كلها بالنسبة الى مؤخرها اكثر وجنبها مسطحان سطح

المقالة الأولى في بحث العظام (٧)

فأعدتها منحرف عن الاستواء كل الانحراف لما يشاهد فيه كبير من ارتفاع الزوائد والخفاض النقيض *
 ان جمجمة البالغ مركبة من عظام ثمانية عظم الجبهة وهو مقدم الرأس وعظم القحف
 موضوعان الى الفوق والجانبين والعظامان العجزيان موضوعان تحت السهمي القحف (٩)
 وعظم القحف وهو مؤخر الجمجمة والعظم الوددي موضوع في وسط قاعدة الجمجمة
 وعظم المصفاة موضوع خلف الطرفين الاعليين لعظمي الانف * ترى على السطح
 القفوي الظاهر للجمجمة عدة من خطوط منشارية ذات تحازيز مسميات بدروز فالدرز
 المار على فوق الجمجمة من الصدغ الى الصدغ يعبر عنه بالدرز الاكليلي فعظم الجبهة
 وعظم القحف متلزنة به والدرز المار الى الفوق من خلف احدى الاذنين الى الاخرى
 يعبر عنه بالدرز القمعدوي والدرز اللامي فعظم القحف متلزنة به
 والدرز على السطح القفوي من الجمجمة المار على حاق وسط الرأس من الدرز الاكليلي
 الى الدرز اللامي يعبر عنه بالدرز السهمي فعظم القحف متلزمان به وربما يقال للدرز
 المذكور الدرز الحقيقية للامتياز بينها وبين درزين كاذبين او درزين قشريين وهما درزان
 مقوسان ماران من الصدغين موازيان للدرز السهمي من الجانبين والعظامان العجزيان
 وعظم القحف متلزنة بهما والدرز اللامي زيادة يقال لها زيادة الدرز اللامي وايضا لكل
 واحد من الدرزين القشريين زيادة يقال لها زيادة الدرزين القشريين * وربما يوجد في
 وسط الدرز عظم او عظام نصابا عددا كالمثلث وهو مسمى بالعظم المثلاثي او عظام ورمبوس
 لانه كان اول المشرحين الذين ذكروها مسمى بورمبوس *

(تنبيه) قيل ان اعظم المنافع في تاليف الجمجمة من عظام كثيرة سرعة الازدباد في اقطار *

عظام المولود ولما تمت آفة الكسر وغيرها المعارضة في جزومها كلها ومن انظر ان تباين الرأس

على التمر على نمط خاص حتى يتلا قلى حرف اءء هء بعرف الآخر كاسان المنشار فءءء مءء
الدروز والءروز على السطء الظاهرى من الءءءمة بالنسبة الى الءاخلى ظاهرة ءءا وقء ءءءءل
الوشاء ٱىء ٱىءام فبها ءفنى الءروز ءءىرا فى ءال الشءوءة وىسرا فى ءال الءءة * الءوم
فى مءرز مصفف هءا للءاب ءءءة ءبشى افرىقى الءى قء مائء قبل سلفه الءام والءسرى واءىه
لا ءوء الءروز الءءىقىة اما لا ءءى أن فى بعض ءءءة اءفال اءءاء السئوىن الءما ءءة الءروز الءءىة
باسرها لم ءوءء بءسب الءءاق *

(١٠)

وعلى علو الءءءة ءءة من ءءاء اءبىء على عظم الءءة موضوءىن فوق العىن وءال
واءء منها واقع بىن العىن والءروز وءوفى وسط كل واءء من عظمى الءءف وءءوا واءء
فى وسط عظام الءءءءة وهءة الءءاء آءارى مراكز نشأة العظام لىك العظام *
وئرئ فى السطء الءاخلى من الءءف ءءة من ءءاءل ءشءرة رءى آءار السرىان الشرىكى
من العشاء الصلب للءماغ وهءاك صوءة الءروز اءسء بىسارىء ولا ءءءب الءءام
بل ءط * والسطء الءاخلى ءءه ام لس بالنسبة الى السطء الءاخرى وعلو الءءءءء
رءىا ىقال له قضاى وهومركب من صفءىءىن مسءابىن بالءواح الءاخرى والءاخلى
الءذ بىن قواهما صلءى وىوءء بىنهما ءوءر اسءبى ىقال له ءوءر ءسوى *
وبىقسء سطء الءا ءل من قاءة الءءءة فى نفسه الى ءفرة ءءابة ءببرة ءسءرن
شعب الءماغ والءمىغ مءهءمة فبها * اما الءفرءان ! لمءء مءان موضوءءان فوق
مءءرا العىن وئرئ بىنهما وفرف الطرىن الاعلىن عظمى الالف مءرف ءاهر
للءس مسءى بعرف الءىك * وفرف اما مءصل الءبءبء الى الءبءبء الءءء الى ءبء
ءءة من ءببءاء ءءربها اعصاب السء الى الالف وهى مسءة بىسب الءءءة الءءء

اذ الوحط فرطاً بعد فرط الى الخلف فتظهر ثقبين مدورين متقاربين يمر بهما الى مجرى العينين
وعصب البصر وشريان به يخرج منهما يقل لهما ثقب البصر ووراءهما ثقب صغيرة بمقدار
عرض انملة المخصر والى اطرافها زوائد اربعة اثنتان منها الى المقدم واثنتان منها الى المؤخر
يعبر عنها بالزوائد السريية وعن ثقب في وسطها بسرج الترك والغدة البلفمية
موضوعة فيه وتحت كل واحد من الزائدتين السرييتين المتقدمتين توجد خرفة عظيمة
يقال لها الخرفة فوقانية المحجوبة وهذا كباب يمكن ان يمر بطريقة الى المحجور والزوج الثالث
من الاعصاب وزوجها الرابع والشعبة الاولى من زوجها الخامس وزوجها السادس
تخرج منهما وخلف تلك الخرفة توجد ثقب مدورة وثقب بيضية تخرج من اولهما الشعبة
الثانية من الزوج الخامس من الاعصاب ومن ثانيهما الشعبة الثالثة منه واقرب من الثقب
البيضي ثقب مسماة بالثقب الشوكية ويدخل الجمجمة منه الشريان الشوكي من الغشاء
الصلب وبين الثقب البيضية والزائدة السريية المؤخرة الى كل واحد من جانبي سرج
الترك ترى ثقب كبيرة كغور مسماة بالمجري السباتي ومنممه الغضروفى يرى في الجسد الطري
ومنفعته ان يدخل منه الشريان السباتي ويخرج منه العصب الحساس ثم ينظر جزء العظم
كحيد مسمى بالزائدة المحجوبة للعظم المحجوري وعلى خلفه ثقب بيضية يعبر عنها باللوب
الداخلي السمي يمر بطريقها عصب لآلة السمع وعصب الوجه ثم تحته قريباً منه ثقب
شبيهة بالبيضية حادثة من ملتقى العظم المحجوري وعظم القعدة يقال لها خرفة القاعدة الجمجمة
(١٢) ويخرج من مقدمها الزوج الثامن من ازواج العصب الدماغي ومن مؤخرها الجدول
العرضي للغشاء الصلب وبناثير الضخمة من ذلك الجدول تحدث اخدود تمر الى الخرفة
وهنا يقال للجدول العرضي الوداج الغائر والجزء الممتد وراء الزوائد السريية المؤخرة

النبس المشرجين

بين الزائدين الحبرتين يقال له الزائدة المسغنية والزائدة الباسليقية لعظم القمودة وهي متعة قليلا يتهنم عليها رأس النخاع ثم عند انتهاء هذه الزائدة تحتها ترى نقبة عظيمة يقال لها النقبة الكبرى لعظم القمودة او مخرج النخاع ويخرج منه النخاع والشريان الفقاري والعصب المسمى بالمدد وضعت في مقدمه زائدة الفقرة الثانية من العنق المسماة بالزائدة السنية ثم توجد بين هذه النقبة وبين الخرقعة لفا عدة الجمجمة النقبة الفلطحية المقدمة يخرج منها الزوج التاسع من ازواج العصب الدماغي وهو عصب اللسان ثم يرى وراء مخرج النخاع ارتفاع كالصليب يقال لها المشرف الصليبي وبعض الزوائد من الغشاء الصلب ملتصقة بها والمشرف الاقني حاجز بين الحفرتين القموديتين والفوقائيتين والتحتائيتين *

(تنبيه) فاعلم ان الجمجمة تنقسم الى القصاص والقاعدة * اما القصاص فهو مشتمل على الجزء

المقدم منها وجانبيهما والجزء المؤخر منها وكان ابتداءه الى المقدم بمسافة انملة فوق الانف وبقدر نصفها

فوق الحفرتين والى الجانبيين فوق المسافة الهلالية كذلك والى المؤخر بقدر انملة فوق الفوق القمودة وي *

اما القصاص فهو الجزء الذي يجب ان يفصل من الجمجمة بالمشار لفحص حال الدماغ

بعد الموت وجاز ان يعالج بالمعقب المشاري على القصاص كيف ما اتفق سوى فوق جداول الغشاء

الصلب * الدعاراة الحادة بالجمجمة تعرض للقصاص احيانا بنسبة العظام الاخرى وتقسّم من اقسام

هذا المرض مختص به يعلى الدعاراة التشريحية وهذا برمة هي من اجزاء لوح او لوحين للجمجمة

حتى ما ر شكله كشكل النخاريس قليلا * وايضا الصاخة الجمجمة الاسفنجية قد تعرض له وان لم تختص

به * وربما اتفق ان يلد جليين فاسد الشكل بلا قصاص وحينئذ اكثر اندماغ بل كله لا يوجد وايضا توجد

في ذلك الجفنين الغدة فوق الكلية الصغرى بالنسبة الى الجفنين التام وهذا عجيب وكذا ر بما يوجد

القصاص فحينئذ لا تعلم ان سبب حدوثه طبيعي او غيره لكن من انظر ان في بعض الاشخاص

كان سببه هيجان المواد ونقلهم في بوجع المفصل ويعرض احيانا للغثوم في لعظام القصاص وربما

تمتص بافعال العروق الماصة بسبب اجتماع المواد داخل الجمجمة *

فا علم ان فبالرأس الجمجمة للجنين عند ميلاده متعددة بالنسبة الى البالغ لان كثيرا من الزوائد للبالغ لو احق للجنين كمظم القمحدولة لاجزاء اربعة والعظم الوندي له ثلثة والدرو زليست بموجودة في جمجمة الجنين وعظم القحف وعظم الجبهة ليست بمتواصلة الى السنة الثالثة الا ترى انه تحس بينهما مسافة التي هي مسافة باليا فوخ والرماعة وكذا قد يوجد قليل من المسافة بين عظم القمحدولة وعظمي القحف المسماة باليا فوخ الاصغر المؤخر ويطلق هذان اليا فوخان القدامي والخلقي بالغشاء الصلب والجلد والعلة الغائية لخلق اليا فوخين هي ان يتصاغر رأس المولود عند الميلاد لان في ذلك الوقت تنضغط عظام الرأس للمولود بعضها ببعض بل ساعتيقن بركب حرف احد هما على حرف الآخر قليلا ليسهل مرور الرأس بطريق الورك وخروجه منه *

(تنبيه) يظهر ان تخرج الليفات من مركز نشأة العظام الى المحيط وكل واحد من هذه العظام يشتمل على صفيحة واحدة ولهذا انشأ العظام من عدة نقاط في زمان واحد تتقارب اجزاؤها تدريجيا في عدة الموضع . بعد الميلاد عجلة تكس العظام وسرعة يظهر اشماله على صفيحتين متلاصقتين بجوهر حشوي وتعيّد ذالك هاتان الصفيحتان تنقلبان الى لحيي الجمجمة وحين تلتصق العظام مدروا مشعوبا فتصير حروفا ذات نماز يكاملنشأ روتنهذم اسنانه المشا رية لهذا العظم في تمايز ذلك العظم حتى تحدث منه الدروز .

فصل في عظم الجبهة اعظم الجبهة فهو موضوع في مقدم الجمجمة ويشتمل عليه الجبهة (١٢) علوا لمجبرين وصورته كصنف دائرة وحين يفصل من العظام الآخر تشبه بصدف مدور قليلا . كان خارجة ومقدمه ملساء منحذبة لكن جزءه التحتاني متمم لمجبر العين ترى فيه عدة

من زوائد وحفر * السطح الداخلي لهذا العظم مقعر ليتهدم فيه مقدم الدماغ وفي وسط الجزء الاسفل فوق تجويف الانف موضع لعظم المصفاة * وربما يمتد الدرز السهمي ما راعى وسط هذا العظم وينتهي الى الانف وحينئذ يشتمل العظم على جزئين هذان الاثنى كثر وفي الذكر يسير * في زوائد عظم الجبهة توجد فيه نتوان مقدمان وهما مركزان لاشاة العظم وايضا مشرفان جبهيان موضوعان على الجذولين الجبهيين وايضا الحجاجان اي التجديان حاجبيان او قوسان حاجبيان وتنبت منهما عضلة الجبهة وتسمى اطرافهما الزوائد الزاوية والزوائد المحجربة اي زائدة الموق وزائدة المحاذية وراء كل واحد من الزوائد الوحشيتين ما راعى سطح العظم مقعرا جدا ويتهدم فيه جزء عضلة الصدغ ويقال لهذا الموضع الغوروا الصدغي وايضا شوكة جبهي خارجي وزائدة تفتقر في دماغ عامة عظمي الانف وايضا شوكة جبهي داخلي والغشاء الصلب المعقف لادماغ متعلق به وايضا صفيحتان محجرتان وهما حائلتان بين المحجرتين وتجويف الدماغ * في حفر عظم الجبهة يوجد فيه التجويف الدماغى وضع فيه الجزء المقدم من نصيب الدماغ وايضا فوق كبيرين الصفيحتين المحجرتين وضعت فيه الزائدة المصفاة عظم الصدغ وايضا الجذولان الجبهيان والحفرتان الجبهيان او البعديتان في داخل العظم فوق الطرف الاعلى للانف وكيف ما كان توجد بينهما عضلة عظيمة رتية وفي كل واحد منهما ثقبية كباب يمكن ان يمر بطريقها الى تجويف الانف وايضا حثرتان محجرتان مكان في كل واحدة منهما مقعر وضعت فيها الغدة الدرقية وايضا فوق في كل واحد من الحثرتين وضعت فيه البكرة للعضل العليا المؤثرة من العين وايضا ثقبية حاجبية تخرج من مدبر العين صغير وشعبة من الزوج الخامس من ازواج العصب الدماغى ما راعى من داخل نصيب حثرتين

المقالة الأولى في تصنيف العظام (١٣)

تنفذ في عضلات الجبهة وجلدها وأحياناً يوجد فوق بصيل تلك الثقبية عظم وربما توجد ثقبتيان في أحد الجانبين وثقبية في آخرهما وأيضاً الثقبية المحجوبة المقدمة تخرج منها شعرة من شريان البصر وشعيب من الزوج الخامس من أزواج العصب مائة التي داخل الأنف وفي بعض الناس تحدث هذه الثقبية من ملتقى عظم الجبهة وعظم المصفاة وأيضاً الثقبية المحجوبة المؤخرة صغيرة بالنسبة إلى المقدمة وتحتفي المحجور أيضاً مقعر وراء وسط المسانة الحاجبية وضعت فيه الغدة الدرقية وأيضاً الثقبية العمياء توجد تحت مبدأ الشوك الجبهي الداخلي وأيضاً عدة من الأخاديد ومسوات تحدث على الزائدة المحجوبة وتحدثان عاريج الدماغ *

في ملتقى عظم الجبهة ان عظم الجبهة يلاقي عظمي الخنق بواسطة الدرز الأكليلي وعظمي الأنف وعظمي الفك الأمامي وعظمين دمعين بالدرز الذي سمي بالمشترك والعظم الوندي بواسطة الملقق يقال له اللزاق الوندي وعظم المصفاة بواسطة اللزاق المصفي وعظمي الوجنة بواسطة درز الجزء المشترك *

في منقعة عظم الجبهة وهي دعامه الجبهة وفيه الجدولان البلغميان ومنهم المحجورين وهو ظرف للفرخ وجنته

(١٤) تنبيه) قال علم ابن عظم الجبهة في النمل عند الميلاد مشتمل على جزئين وانقوسان الحاجبيين والصفيحتان المحجورتان كالملتان وأيضاً أحياناً الجدولان الجبهيان * حين يعالج بالمشاور المدوراعي الملقب بالمشاور أي أن يحفظ حتماً وجوباً موضع الجدولين الجبهيين والجدول الطولي للنشاء الصلب وأن تنجذبهما احتياطاً * قد اتفق نفوذ شيء في الجمجمة قريب فوق الماء أي الزاوية الأنسية من العين متصلاً ولم تحدث من هذه الوقعة العلامات التي هي حادثة من الآفات للدماغ ثم علم بعد إخراج هذا الجسم الثالث أنه قد دخل في إحدى الجدولين الجبهيين فقط

وصل في عظمي التحف . فاعلم ان احد عظمي التحف موضوع في احد جانبي
الجمجمة والآخر في الآخر وهما محددان جدا وينظر في كل واحد من هذين العظمين سطح
داخلي و سطح خارجي واربع زوايا وهي الزاوية الجبهة والزاوية الودية يقال لها
الزائدة الشوكية والزائدة القمعدوية والزائدة الحلمية ايضا

في مشارف عظم التحف وحفرة توجد فيه مسناة هلالية تثبت منه عضلة الصدغ
وايضاً عانة من احدى وهي آثار ليفات عضلة الصدغ وايضاً ثقبه تحفة وهي قريبة
من الدرز السهمي ويخرج بطريقة شريان الغشاء الصلب ووريدة وربما لا توجد هذه
الثقبه وربما توجد ثقبان في احد الجانبين وثقبه في آخرهما * ثم في السطح الداخلي نظر
الجد اول للشریان الشوكي على ملتقى هذين العظمين يوجد جدول عميق مار
تحت الدرز السهمي مواز بالوضع فيه الجدول الطولي للغشاء الصلب في ملتقى
عظمي التحف * ككل واحد منهما يلقى الآخر بواسطة الدرز السهمي وعظام الجبهة
بالدرز الاكليلي وعظم القمعدية بالدرز اللامي والعظم الحجري بالدرز الشري

(١٧) في منفعة عظمي التحف وهما معاجنة من فوق

(تنبيه) عظام التحف عند الحمل يشتمل على جزء واحد وشكله كشكل غشاء خفيف ناعم
ويظهر فيهما خروج الليفات العظمية من المركز الى المحيط بوزن ري وايضاً مركزه في العظم
فدجب علينا ان نحفظ موضع الثقبه الخفيفة لانه اتفق احدنا اذا انقطع الشريان الخارج اندم
خروجاً كثيراً ولا يمكن شدها مبرطاً لانه حينئذ ينقص الدم داخل الشريان وقد قيل ان درما قد
اجتماع الدم من هذا السبب بين الشبه بيمه والغشاء الصلب وفرد يوجد منظر اخر من
في السطح الداخلي من هذين العظامين قريباً من الجدول البشري وبعد احدك من غصه ز ند

الجدول أو من عصر القرد المسماة بالبيصيرية^{بصرية} الخارجية (وهذه التسمية ان
 أول المشرحين الذين ذكروا هذه القرد مسمى ببيصيري الطلي) وإذا كان العظم منقشاً
 بعصرها فنذهب وتسمه العروق الخاصة * وخلفه ملتقى هذين العظمين مع عظم الجبهة من الأعاجيب
 وأعلم أن وسط الدرر السهمي أقرب من الآفات لأن سطح عظم الجبهة ثمة عريضة وهو غلاف
 على حرف عظمي القحف معتمد وشكله قوسي لكن خلقه جاذبيه على عكسه أعني عظمي القحف
 هناك معتمد بين على عظم الجبهة لأن القوس المذكور في هذين العظامين أقرب من الآفات *

فصل في عظم القمعدوة * أما عظم القمعدوة فهو موضوع في مؤخر الجمجمة وهو منحرف
 ذو أربعة زوايا بالتقريب * أما السطح الخارجي لعظم القمعدوة فهو محدب ذو كثير
 من مشارف ومقعرات تكون معالق العضلات المتعددة والجزء الأسفل من هذا العظم
 هو ممتد إلى المقدم كالوشط والى تحته يوجد فلتا حان للمخنع أي المفصل بينه وبين الفقرة
 في زوائد عظم القمعدوة يوجد على سطحه الخارجي النتوء القمعدوي في وسط
 العظم ويصل به رباط العنق أي العباء وأيضاً النجدة المعرضة المارة من جانبي النتوءات
 بها العضلة المعينية والعضلة الضفيرة من الصلب الثمان سنذكرهما في موضعهما وأيضاً
 المسناة المعرضة الصغرى وهي تحت الأولى وتصل بها العضلات المستقيمة من الصلب
 وأيضاً مسناة مشرفة مارة من النتوء القمعدوي إلى تحت وحدث من هذه السنوات
 مسناة صليبية وأيضاً الزائدة الوشطية أي السفينية الوتدية أي الباسليقية وهي موضوعة أمام
 مخرج النخاع أي المثبة الكبرى لعظم القمعدوة وضع عليها الشريان الباسليق
 ورأس النخاع وأيضاً زائدتان فلتا حيتان أو فلتا حان وهما يدخلان في فقرتي
 القفزة الأولى من العنق وهي مسماة بالفقرة وخامس العرش وأيضاً عدة من مشارف

صغيرة حول مخرج النخاع تنصل بها الربط التي كان الرأس موثقاً بها إلى فقرات العنق وأيضاً موضع غير مستوي حول أصل الفلطحين يتصل به رباطهما الملتف * ثم على السطح الداخلي توجد النجدة الصلبة الداخلية يلتصق بشعبته العليا الجدول الطولي من الغشاء الصلب وبشعبته العرضيتين الجدولان العرضيان وبشعبته السفلى الزائدة الصغرى من الغشاء الصلب التي هي مسماة بـ علة الدمع

في جفء عظم التحدوة يوجد فيها مخرج النخاع يمر بها النخاع إلى مجرى الصلب والشریان الفقاري والعصب الممد إلى داخل الجمجمة وأيضاً الثقبان الفلطحيان المقداران يخرج بطريقهما أعصاب اللسان وأيضاً الثقبان الفلطحيان المؤخرتان يمر بطريقهما الوريد التحدوي إلى الجدول العرضي وهما قد لا يوجدان وأيضاً ثوران تحدث خرفة لقاعدة الجمجمة من ملتقاهما مع قوفي العظمين الحجريين المتباينين يمر بطريقهما الدم من الجدول العرضي إلى الوداج الظاهر ويخرج منه الزوج الثامن من أزواج الأعصاب الدماغية وهو المسمى بالعصب المجتاز وأيضاًخذودة غائرة للمس نسر إلى الثوق المذكور ووضعه فيها الجدول العرضي * أما في السطح الداخلي أربع مقعرات كبيرة حادثة من المشرف الصليبي يحوى الأهلان الشعبتين المؤخرتين من الدماغ والأسفلان شعبتي الدمع

(١٩)

(تذييل) لما انقضت الحكمة الآية ان يكون الانسان طويلاً للامّة وضع مخرج النخاع لعظم

التحدوة في وسط القاعّة تقريبا ومساافة بينه وبين مؤخر عظم التحدوة تساوي مسافة بينه

وبين مقدم الفك السفلي تقريبا لن في الحيوانات وضعت هذه النجدة اقرب من مؤخر التحدوة

في ملتقى عظم التحدوة فاعلم ان عظم التحدوة يلتقي مع العظم الوندي بالزائدة

(١٧)

المقالة الاولى في مجتبع العظام

السفينة هذا الملتقى في البائع المتقاء عظمي بلا واسطة الغضروف ولهذا قيل ان هذين العظمين في الحقيقة عظم واحد وسمي بالعظم القمعدوي الوتدي لكن هذا الملتقى في الصبي يلتقي بغضروف وايضا يترصض عظم القمعدو مع عظمي الخف والعظمين الحجريين بالدرزالامي ومع حامل العرش اي الفقرة الاولى من العنق بمفصل الانقباض كالمفصل الرسغي ومع ثابتهما يلتقي الرباط *

في منفته ويكون منه الجزء المؤخر والجزء الاسفل من الجمجمة وهو يحوي الشعبتين المؤخرتين من الدماغ والدميغ ومبدأ النخاع واتصاله مع الصلب اتصال مفصلي *

(تنبيه) سوي الزائدة الحجرية من العظم الحجري كان عظم القمعدو اصلب عظام الرأس وظن وجهه بان يكون جفنة قوية لانه يتأذى بقليل مدة بل عروشه يندس الالة يجر الى الموت وايضا لكي يثبته العظم اشد استعدادا للانكسار من عظام الرأس الاخرى ولقد ان الرقبة تحلق صلبا فان اليد من تدفعان الاقيات حين الوقوع مكبا على الوجه والكتفين حين السقوط مضطجعا على الجانب فاعقد الوقوع مستلقيا على القفا لئلا تصدم الارض القمعدو صدمة عنيفة * عظم القمعدو عند الميلاد مشتمل على اربعة اجزاء متلاصة بقضارب فمتماجزوها المؤخر فهو جزء واحد اكبر الاجزاء وحيث انفقوا المشرف الصليبي لهما موجودين ومنها الزائدة السفينية وهي ايضا جزء واحد و يوجد جزوان على طرفي الثقبة الكبيرة ويتصل به حامل العرش اي الفقرة الاولى من العنق *

(٢٠)

فصل في العظم الوتدي فانه قد وضع في وسط قاعدة الجمجمة يمتد من الصدغ الى الصدغ تحتاه و هو وكثير من الزوايا وقد شهد بعض المشرحين بالخفاش مبسوط الجناحين * في زوائده يوجد فيه جناحان اعظمان ومتمهما جزء من مسجرا العين ووضع على سطحهما الداخلي جزء الشعبة المتوسطة من الدماغ والسطح الخارجي كله

تسرة فضلة الصدغ وعلى السطح الخارجي زائدتان شوكيتان وهما كتا وبني السنان وراء الثقبين الشوكيتين وايضا الشوك الوندي والزائدة المفردة لا زوج لها تنهدم عليه قاعدة عظم الوتيرة وايضا الزائدتان شبيهتان بالجناح وكل واحدة منهما تنقسم الى اصل وصفيحتين وهما مسوطتان احد لهما وحشية والاخرى انسية اما الاولى فيسطحها الوحشي منشاء العضلة الجناحية الوحشية وسطحها الانسي وهو منشاء العضلة الجناحية الانسية سمجي ذكرهما وايضا الزائدتان شصيتان احد لهما على رأس الصفيحة الانسية من احدى الزائدتين الشبيهتين بالجناح والاخرى على رأس الصفيحة من الاخرى وتوثر العضلة التي هي مسماة بحارزة الحنك يتحرك على هذه الزائدة وعلى السطح الداخلي جناحان اصغران يشتمل عليهما الطرف الاعلى للحفرة العليا من المحجر وايضا الزوائد السريزية الاربعة اثنتان منها الى المقدم واثنتان منها الى المؤخر وايضا الزائدة السريزية الواقعة بين الزائدتين السريزيتين المقدمتين ما تلة الى خلفهما *

(٢١) في حفرة يوجد فيه التجويف الوندي البلغمي في وسط العظم في حائطه الداخلي

وفيه ثقبية ككباب يمكن ان يمر منها الى تجويف الانف وفي وسطه اخله فاصلة عظمية وايضا الممرسان الجناحيان كل واحد منهما بين الجناح الاعظم والجناح الاصغر يتهدم فيهما جزء عظم الحنك وايضا ثقبان كل واحد منهما فم المجري الذي هو مسدود به مجري جناحي او مجري وديوس (سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذا المجري كان المسمى بديوس الطلي) وكل واحد منهما في اصل الزائدة السبيية والجناح والشعبة الراجعة الى الشعبة الودية للزوج الخامس من ازواج العصب تدخل الشجيرة بطريقهما وفي السطح الداخلي يوجد سرج الترك وهو يحوي الغدة البلغمية وحراة الزوائد السريزية الاربعة وابطا ثقبنا البصر كل واحدة منهما امام احدى الزائدتين السريزيتين المقدمتين يخرج منهما العصب الصليبي اي عصب البصر وشريان البصر واسما

الزقبان إلى جانبي سرج البركبين الزائدتين السريريتين المقدمتين وبين الزائدتين السريريتين المؤخرتين حادثان من حركة الشريانين السباتيين وأيضاً الحرقتان العليا من المحجور موضع كل واحدة منهما بين الجناح الأعظم والجناح الأصغر يخرج بطريقهما من الجمجمة الزوج الثالث والزوج الرابع والشعبة الأولى للزوج الخامس والزوج السادس من الأعصاب وأيضاً الثقبان المدورتان تخرج منهما الشعبة الثانية للزوج الخامس من الأعصاب وأيضاً الثقبان البيضتان تخرج منهما الشعبة الثالثة من ذلك الزوج وأيضاً الثقبان الشوكيتان يدخل الجمجمة بطريقهما الشريان الشوكي من فشاء الصلب *

في ملتقاه فاعلم أن العظم الوندي يلتقي مع جميع عظام الجمجمة فالنقاؤه مع عظم الجبهة وعظم الماصفة وعظمي القحف والعظمين الحجريين التقاء لزاوق مع عظم القحف وقاعدة التقاء عظمي ومع عظمي الفك الأعلى وعظمي الوجنة وعظمي الحنك التقاء لزاوق مع عظم الوتيرة التقاء المركز *
في منفته وهو قاعدة الجمجمة ومتم للحجريين وللتنجوفين البلغميين من الأنف وللصدغين ووضعت فيه الشعبتان المتوسطتان من الدماغ *

(تنبيه) عند الميلاد يشتمل العظم الوندي على خمسة أجزاء متماصة بغضاريف وثيقة فواحد منها في وسطه نحو على نية أنداء البلغمية واثنان منها الجناحان الأعظمان واثنان منها الزائدتان

الشديبتان بالجناحين وح الزوائد السريرية والجناحان الأصغران هي غضاريف *

فصل في العظمين الحجريين فاعلم أن العظمين الحجريين ذوي زوايا متعددة كثير الاضلاع المختلفة وهما موضوعان إلى جانبي الجمجمة وإلى تحت تحوي فيهما آلات السمع وكل واحد من هذين العظمين ينقسم على جزء قشري وجزء حجري أما الجزء القشري وهو مسطح وحدث الدرز القشري من حرقه وهو واحد جزء من جانب الجمجمة

واما الحجري فله عدة من الزوايا وهو موضوع في قاعدة الجمجمة وهو كالحيد صورة
 وكالحجر صلابة وشكله قريب من المثلث ووضعت في داخله آلات السمع وتحت الجزء
 الحجري يوجد جزء آخر مرفوع في السطح الداخلي كمثلث حدث من حرفة جزء الدر واللامى *
 في زوائدهما توجد فيها زائدة الزوج حدث منه ومن زائدة عظم الوجنة الزوج
 وقوس الصدغ الذي تتحرك تحته عضلة الصدغ وحرفته الاسفل تثبت منه بضع
 من عضلات خصوصا عضلة المضغ والعضلة الزوجية وايضا الزائدة الحلمية وهي
 ناتئة من تحت الاذن وتصل بمقدد منها العضلة القصية الترفوتية الحلمية وبمؤخرها
 العضلة الضغبرية والمؤربة والعقبة الحلمية وايضا الزائدة المشملية وهي طويلة ذات قارية
 ينبت منها رباط من رباطات العظم اللامى والعضلة المشملية اللامية والمشملية الملعومية
 والمشملية اللسانية وايضا الزائدة الغديية وهي حول اعلى الزائدة المشملية وايضا الزائدة
 السمعية او المنطقية العظمية الخارجية المنفذ للسمع يتصل بها غشاء الطبل وخصروف الاذن
 وايضا الزائدة الحجريية في سطحها الداخلي نجد يتصل به الغشاء الخيمى من الدهاغ *
 في حفر العظم الحجري يوجد فيه المنفذ الى اللوبه الخارجى للسمع وهو من مجويف
 السمع وايضا المنفذ الداخلي للسمع (هذا المنفذ على لسان جالينوس القبة الاعور والاعمى)
 ونمى على السطح الداخلي الى الجانب المؤخر من الزائدة الحجريية يمر به الزوج السابع
 من ازواج الاعصاب وفي داخله قريبا من الغم يوجد الغم الداخلي لمصيف فلوبيوس
 (سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذه التفتية كان مسمى بفلوبيوس)
 وفي قعره ثقبان اخرين تدخل الاذن بطريقها شعب الجزء اللين للزوج السابع من
 ازواج الاعصاب وهو عصب السمع وايضا المصيف الخنزرونى ومصيف الدهايز واما
 موضوعان وراء المنفذ الداخلى وايضا القبة الاسم لها على السطح المقدم من الزائدة
 الحجريية نمر الى المؤخر يخرج منها الشعبة الراجعة للزوج الخامس من الاعصاب

وأيضا مقعر المصراع موضوع بين زائدة الزوج وبين الزائدة المشمية وبين الزائدة
 النعديفة لمفصل الفك الاسفل وينقسم هذا المقعر الى جزئين بمخروطة في وسطه يقال
 لها الحفرة المفصليّة يتصل بها الرباط الذي يرسن به المفصل وايضا جدول طاهر
 وراء الزائدة الحلمية تبيت منه العضلة المسماة بذات البطنين وايضا الثقبية الحلمية وهي
 موضوعة وراء الزائدة الحلمية وقد لا توجد وربما يمر بها ويريد يدخل الجدول العرضي
 او شريان يأتي الغشاء الصلب وايضا ثقبية بين الزائدة المشمية وبين الزائدة الحلمية ولهذا
 يقال لها الثقبية المشمية الحلمية وتخرج منها عصب الوجه وايضا الخندق الوداجي وهو
 كالخنيقة وموضوعة الى تحت الثقبية المشمية الحلمية والى مقدمها وضع في هذه الثقبية مبدأ
 الوداج الفائق وايضا المجرى السباتي كان فمه موضوعا على الجانب فوقاني امام
 الخندق الوداجي فينطف الى الجانب النداني اضني ولا يمر فوقه ثم يميل مقدما حتى
 تحدث منه زاوية كالثقبة وينتهي الى اقصى الزائدة الحجرية ولهذا كان لهذا المجرى (٢٢)
 دودي الشكل وبطريقه يمر الشريان السباتي الى الدماغ وتخرج منه شعبتا العصب الكبير
 الحساس وايضا ثاقور *تُسْتَحْيُوس* (سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا
 هذه الثقبية كان المسمى *تُسْتَحْيُوس*) يمر وحشيا مؤخرا افتيا حتى ينتهي الى التجويف
 الطبلي للاذن وايضا ثقبية *فلويوس* وهي بغاية الصغر موضوعة في داخل الجمجمة
 على السطح المقدم للزائدة الحجرية تمر بها شعبة جزء الصلب للزوج السابع
 من الاعصاب وايضا اخدودة وضع فيه جزء الجدول العرضي * في ملتقاء فاعلم ان العظم
 الحجري يلتقي مع عظم القحف بالدرز القشري ومع عظم القمخدودة بالدرز اللامي
 ومع العظم الوددي وعظم الوجنة بالزقاق ومع الفك الاسفل بمفصل مطرف *
 في قوامه يشتمل الجزء القشري على لوحين وجوهر حشوي والزائدة الحلمية على جوهر
 ذي نخاريب يمر منها الى تجويف الاذن والزائدة الحجرية بغاية الصلابة *

أقسام الشرايين

في خمسة تنقسم على هذين العظيمين الشريانين الموصوفين من الدماغ وفيهما آلات السمع وينتم به الصدغ وقاعدة الجمجمة *

١ (تنبيه) لهذا العظم عند الميلاد ثلاثة أجزاء القشري والحجري وجزء ثالث يشبه حلقة وهو حول فم الطفل ويصير هذا الجزء جزءاً عظيماً مكتملاً للجمجمة في الشهر الرابع من المولود وهو الآن لم يكن بحلقة حقيقية لأن طرفيه غير متلاقيين لكنه المسمى بالحلقة العظمية * وبعد الميلاد يطلو هذا الجزء تدريجياً فتحدث منه لولب السمع الخارجي * وضعت آليات الصمغ في داخل العظم الحجري وهي عند الميلاد مكتملة وسيأتيك تجويف الصمغ * وبما يصل على الزائدة الحليمية لهذا العظم لعلاج الصمغ وكيفية العمل هكذا أن تقطع جزء العظم بألة شبيهة بالمشار المدور حتى يحدث باب يدخل فيه المواد الخارجية بطريق النخاريب الحليمية في تجويف العظم

(٢٤)

ولما كان هذا العمل عسيراً غير متيقن المنفعة فيلجأ في أكثر الأحيان لهذا العمل السهل مظهره النفع للصم *

فصل في عظم المصفاة فهو ذو أربعة أضلاع وموضوعة في مقدمة القاعدة من الجمجمة في منتهى عظمي الأنف بين المحجرين * في زوائده توجد فيه صفيحة دماغية ومصفاة وهي موضوعة فوق الطرف الأعلى للأنف مائلة أفقية في داخل الجمجمة في كل موضعها مدة من تقنيات فمنها تخرج أعصاب الشم ندخل تجويف الأنف وأيضاً الزائدة العرقية مسمى بها شبيها بعرف الديك فهي ناتئة إلى الفوق من وسط الصفيحة المصفاة تتصل بها زائدة الغشاء الصلب المسماة بمنصف الدماغ ومنجل وأيضاً الصفيحتان المحجرتان ويقال لهما أيضاً العظيمان المسطحان والعظمان القروطاسيان وسطحهما الخارجي أملس جداً ويكون عنهما الشرف الأنسي للمحجرين وأيضاً الفاصلة المصفاة ويقال لها أيضاً الصفيحة الانقبضة والزائدة المنفردة والصفيحة العمودية وهي زائدة ظاهرة تمتد من الزائدة العرقية إلى تحت على الاستقامة في تجويف الأنف وهذه مع الوتيرة تقع فاصلاً ما بين المنخرين وأيضاً جسمان ذوو انحراب وهما ملفقان كقطعة الرق واحد هما في أحد جانبي الفاصلة والآخر في الآخرية لهما

العظامان العماجان والمشاشيان الاعليان وهذه التسمية ليست على ما ينبغي لانهما زائدتان لعظمي المصفاة فقط وقد يقال لهما الصدفان الاعليان * في حفرة توجد عدة من ثقبیات مصفوية وهي على جانبي الزائدة العرفية وايضا الثقبان المحجرجتان اللتان مر ذكرهما في عظم الجبهة آنفا تحدث هذه الثقبة من تلاق العظمين وايضا عدة من نخاريب في داخل العظم وهي التجاويف البلغمية لعظم المصفاة * في ملتقاء فاعلم ان عظم المصفاة يلتقي مع (٢٦) عظم الجبهة وعظمي الانف وعظمي الفك الاعلى وعظمي الفك والعظم الودي وعظم الوتيرة لزافا * في منفعته بسبب وقوصها متممة تصير آلات الشم وسبعة وبه تتم الانف والمحجرجان والجمجمة *

(تنبيه) عند الميلاد اكثر هذا العظم غضروفي لكن يح يصر جزوا الفاصلة المصفوية مطلقا والعظامان

العماجان اخيا نا عظميا .

التعليم الثاني في الوجه وهو يشتمل على اربعة مشرعات

وهي منقسمة الى عظام الفك الاعلى وعظام الفك الاسفل فاما الفك الاعلى وهو يشتمل على ثلثة مشرعات عظاما الفك الاعلى وعظاما الانف وعظاما الوجنة والعظامان المشاشيان الاسفلان والعظامان الدمعيان وعظم الوتيرة وكلها تلتقي بعضها مع بعض ومع الجمجمة لزافا فاما الفك الاسفل وهو عظم واحد * يوجد خط اظهر للحس يمر من اللحاظ وهو موضع ملتقى عظم الجبهة مع عظم الوجنة الى الخفرة السفلى من المحجرج ثم يمر الى الانف فوقاً وهو طرف الانف الاعلى ثم يمر بالمحجرج الآخر الى اللحاظ الآخر وهذا الخط يقال له الدرز المشترك اما اللزاقات الاخرى من الوجه فتسميتها منسوبة الى العظام التي هي ملزوقة بها كاللزاق الانفي واللزاق الفككي وغيرها *

فصل في عظمي الفك الاعلى عظاما الفك الاعلى مجوفان موضوعان في مقدم الوجه

ووسطه ينم بهما الانف والمحجرجان والفك فمن اجل مسلك صار شكله كثير الاضلاع (٢٧)

والزائدة المختلفة * في زوائدهما يوجد فيهما الزائدة الانفية وهي جانب الالف والالف الزائدة المحجبة او الصفيحة المحجبة وهي منعمة المحجور وايضا الزائدة الوجنية وهي تلتقي مع عظم الوجنة وايضا الزائدة السنخية تتركز فيها الاسنان وايضا الزائدة السنكية وهي منعمة الحنك وايضا نجد حادث من ملتقى الزائدين الحنكيتين اقيم عليه عظم الوثيرة وايضا على سطح عظم الداخلي مسناة وضع عليها العظم المشاشي الاسفل وايضا الحرف المحجري وايضا تنوفي مؤخر العظم * في حفرهما توجد فيهما المغار العكبي ويقال له هوة هيدوريوس والتجويف الفكي البلغمي وهو في وسط العظم بين الزائدة المحجبة والزائدة السنكية وفيه ثقبه كبيرة ككباب بممكن ان يمر بريقها الى تجويف الالف وايضا المجري المحجري النحتاني وفيه نحت حرف المحجور ينحدر منه العصب نحت المحجور وايضا الممرس الدمعي وهو مرسوم في جزء الزائدة الانفية الاعلى الانسي يتهدم فيه الكيس الدمعي وهو فم الميزاب الدمعي اي المجري الى الالف تمر بريقته الدموع الى تجويف الالف وايضا الثقبه السنكية المؤخرة قريبة من النواجد الى الطرف الانسي يمر بريقها العصب السنخي وايضا فوق في مقدم الزائدة السنكية فمن ملاقاته مع فوق عظم الفك الاعلى الآخر بازائه تحدث الثقبه السنكية المقدمة او ثقبه الشا يخرج منها العصب الحنكي المتقدم والشربان الحنكي المتقدم * في ملتقاها كل واحد منهما يلتقي مع الآخر ومع عظم الجبهة واحد عظمي الالف واحد العظمين الدمعين ومع عظم المصعد والعظم وتدي واحد عظمي الوجنة واحد عظمي الحنك واحد العظمين المشاشين التتاراق ومع عظم الوثيرة والاسنان التقاء الركز * في منفعتيها وهما منمما الوجه والحنك والالف والمنخرين (٢٨) والمحجورين وحدث منهما تجويف حري لآلات المضغ *

(تلييه) عند الميلاد عظم الفك الاعلى عظم واحد يوجد فيه كل واحد من الزوائد والبيوت

العدوكرة لكن هي غير مكتملة وعدو الاسنان اي منابت الاسنان قليل بالنسبة الى عدد هذه اللبائح

إذا عرفت هذا ينبغي أن يكون ^{هذه} هيئته ^{من} يجب أن يعالج على هذا العظم ليصل خروج الفص
وكيفية العمل أن تثقب طرف هذه الهوة وكثير من الجراحين يستعمل هناك مثقباً يدوي ^{في} أن كان ثانياً
الطواحين مستقراً في سطحه يجب أن تثقبه ثم تثقب العظم بالآلة بطريق سنخ ثانياً الطواحين المقنوعة
إلى أن تبلغ الآلة إلى داخل الهوة *

فصل في عظمي الوجنة . وهما موضوعان على جانبي الوجه وصورتها مربع تقريباً *
في زوائدهما توجد في كل واحد منهما الزائدة المحجوبة العليا وهي متممة المحجور والحرف النسي
قاربة للصدغ وأيضاً الزائدة المحجوبة السفلى وهي مقابلة للزائدة السابقة يتم بها قعر
المحجور وحرف الوجنة وأيضاً الزائدة المحجوبة الانسية وهي جزء المحجور وأيضاً الزائدة
الفكية وهي تلتقي مع عظم الفك الأعلى وأيضاً الزائدة الزوجية وهي تلتقي مع العظم
الحجري إلى أن يحدث منهما الزوج * في ملتقاهما وهو يلتقي مع عظم الجبهة وعظم
الفك الأعلى والعظم الوددي والعظم الحجري التقاء الدرز * في منفعتيهما وهما متممتا
الوجه والمحجرين *

(تنبيه) كل جزء من أجزاء عظم الوجنة مكمل عند الميلاد لكن صورته كالمثلث تقريباً *

فصل في عظمي الأنف صورتها كالمعين وقوامها بغاية الصلابة وهما متلاصقان طولاً
موضوعان في علو الأنف ووسطه بحيث يحدث منهما قناتان الأنف وهو صين يقال له أيضاً مرسن
يوجد في كل واحد من عظمي الأنف سطح داخلي و سطح خارجي وأربعة حروف وأيضاً
ثقبية لمرو العروق والأصاب * في منفعتيهما حدث منهما مرسن وجزء ستر الأنف *
في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر ومع عظم الفك الأعلى التقاء لزاو ومع
عظم الجبهة وعظم المصفاة بالدرز المشترك *

(تنبيه) عند الميلاد هذا العظمان مكملان *

فصل في العظمين الدمعيين هما عظامان مسطحان ذوا أربعة أضلاع شبهان

والجانب الثاني في موق أحد المحجرين والآخرة في الآخر وهذا الجوزان بين المحجرين
 وسطهما الوحشي مائل إلى داخل المحجور فيمجدول إلى أن يقع وضع فيها الكيس الدمعي
 و سطح العظم الأنسي محدب وهو مشر مجمل البخاريب المصدية وجوهر المنخر * في ملتقاهما
 كل واحد منهما يلتقي مع عظم الجبهة وعظم الفك الاعلى وعظم المشاشي الاسفل *
 في منفعتهما وهما متما ستر الطرائق من الاف ومتمما المحجور وفيها موضع حربي للكيس
 الدمعي *

(تبيينه) عند المولد هذا ان العظمين مكملان * ربما تعرض لهذا العظم الدائرة بالارب * حين

تعالج هذا المرض بحسب ما يتقيد هذا العظم لهما مقدما لاجل ان هذا الطريق تقربا له موع الى الانف *

هذا هو وضع العين في جانب المنخرين
 وجزئهما الاسفل وهما ملتفان كالأدارة الخلزوني و سطحهما إلى جانب الهوة
 الفكية مقعر و سطحهما إلى فاصلة المنخرين محدب * في منفعتهما بسببهما صارت
 آلات الشم وسبعة * في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع عظم الفك الاعلى
 ومع عظم الفك ومع العظم الدمعي ومع عظم المصفاة التواء لراق *

(تبيينه) ربما تعرض لهذا العظم الدائرة بالجمرة او بواحدة من اركانها فانهذا بفتحها *

فصل في عظم الفك صورتهما مختلفتة الاضلاع وهما موضوعان في مؤخر
 الانف مائلان إلى المحجرين فوقهما ولا كان صورتهما موضعهما هكذا فينبغي ان نفرزها
 إلى الجزء الحنكي والجزء الجناحي والجزء الاتقي والجزء المحجري * في زواياهما
 توجد فيه الصفيحة الحنكية وهي مؤخر طرف النام الاعلى وايضا الزائدة الشوكية
 وهي موضوعة عند الحرف الانسي للصفيحة الحنكية ملتصقة مع الحرف الاسفل لعظم الزائدة
 وايضا الزائدة الجناحية موضوعة وراء آخر النواجد وايضا الزائدة الانفية وهي ثالثة
 هيودا من الحنك سائرة لجزء الهوة الفكية وايضا الزائدة المحجيرية وهي جزء في المحجر *

المقالة الأولى في تصنيف العظام (٢٧)

في حفره توجد فيه الثغراب الحنكية وبينها وبين تجويفي العظم الوندي ثقبان
كالابواب * في منفعتهما وهما يقعان مؤخر الحنك ويتم بهما الانف والمجر *
في ملتدهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر وعظم الفك الاعلى والعظم الوندي
وعظم المصفاة والعظم المشاشي الاسفل وعظم الوتيرة النقاء لزاق *

(تنبيه) عند الميلاد هذان العظام مكملان بقامهما لكن افراسهما من غشاء الانف عسير جدا *

فصل في عظم الوتيرة موضعه في داخل تجويف الانف بين طرف الغم الاعلى والفاصلة
المصفية وميله الى الفوق عمودا ينقسم به تجويف الانف الى التجويفين المسميين بالمنخرين
وهو شبه بوضع السكة القديمة * في منفعته وهو عام تجويف الانف ومنصفه *
في ملتقاه يلتقي الى الفوق مع العظم الوندي النقاء ركز ومع عظم المصفاة النقاء لزاق والى
التحت مع عظمي الفك الاعلىين ومع عظمي الحنك النقاء لزاق والى المقدم يلتقي
مع الفاصلة الغضروفية من الانف المسماة بالمارن *

(تنبيه) عند الميلاد يشتمل عظم الوتيرة على الصفيحتين بينهما غضروفان ربما تعرض له الدعارة

الجمجمة بقائمه •

فصل في عظم الفك الاسفل وصورته كتعل الفرس وموضعه في اسفل الوجه قداما *

(٣٢) في زوائده توجد فيه زائدتان فلتا حيتان او مفصليتان تهتد مان في مفرع المفصل لعظم
الحجري وايضا الزائدتان المفقارتان وهما حادتا الرأس يتصل بهما عضلة الصدغ وايضا
الزائدة السخية ترتكز فيه الاسنان وايضا النوتة اي ملتقى طرفي الذقن وهو في حاق وسطه
وايضا مسننة في مقدم الذقن يتصل بها بضع من عضلات وايضا بضع من ننوات صغيرة
وراء الملتقى يتصل بها الحام اللسان وعضلات الحلق وايضا الحرف الاسفل المسمى
بالغنيك وطرفاه زاوية الفك * في حفره توجد فيه فوق هلا لي بين كل واحدة من
الزائدتين المفقارتين والزائدتين الفلطا حيتين وايضا بضع من زقب حادث من شدة

مصدر القيت من مضلة المضغ وايضا الاسناخ ابي منابت الاسنان وهي حفرة تترك الاسنان فيها وايضا القبتان الفكيتان المؤخرتان كل واحدة منهما فوق كل واحدة من الزاويتين على سطح الفك الداخلي بطريقهما يدخل العصب الفكي الاسفل والشربان الفكي الاسفل في جدول موضوع في وسط العظم يقال له الجدول الذقني وهو ينتهي من القبتين الذقنيتين المقدمتين على سطح العظم الخارجي احدهما في احد جانبي الذقن والاخر في الآخر ويخرج منهما العصب والشربان المذكوران فيشعبان على الذقن * في منفته وانما هذه السخية مركز وحامل للجذم ابي لاصول الاسنان وهذا العظم الطرف الاسفل من الفم وحملت العضلات من الوجه والعنق والصغيرة واللسان * في ملتقاء وهو يلتقي مع العظمين الصغريين التقاء مفصل الانقباض ومع الاسنان التقاء الركز ومع العظم اللامي ومع بضع من اعضاء اخرى التقاء اللحم * في مفصله فاعلم ان المفصل بين هذا العظم وبين العظم الصغري مفصل الانقباض وهو حادث من الزائدة الفلطاحية للفك الاسفل التي تنهدم في مقعر المفصل الكبير من العظم الصغري في وسط هذا المفصل يوجد غضروف متحرك وهو ملصق بالزائدة الفلطاحية اطراف مقعر المفصل الصاق ملز بواحدة الرباطات التي تنبت من حروفها وكلها ملفوفة في الرباط الملتف الذي هو متصل بالعظم الصغري وعنق الفلطح خلفه هذا المفصل مخصص له بسببها يتحرك المفصل اصناف الحركة مثلا حين تزلزلى الفلطحان الى المقدم يتحرك الفك الاسفل مقدما افتيا للعض ويمكن عند تحرك الفلطح حين فقط الى المقدم يتحرك الفك الى المؤخر وهو للغفر وايضا يمكن ان يتحرك احد الفلطحين الى المقدم واخرهما الى المؤخر وبالعكس وبسببه يتحرك الفك من جانب الى جانب للمضغ وقيل ان اعظم المنافع في الغضروف لداخل المفصل ان يحرص به المفصل لان بسبب لينته يتهدم فيه العظامان في كل حركتهما وهودافع الآفات من الاصطكاك *

(تلمية) فاعلم ان هذا العظم على جزئين وهما ملتقيان في الفقرة اعلم ان في قعر هذا العظم جميع اجناس العظام التي تنمو من العظام الاخرى ومعها اجناس مختلفة قد راى على محيط هذا العظم رجل عرض له فانرا هذا العظم وخرج جزء الرميم من اللحم اربع مرات الى ان خرج كله ورجل آخر خرج نصفه في مرة واحدة كان هذا العظم لا ولهما عند غليان اللحم الذي عرض من مدة طويلة بقعة ولاخرهما باليد يذلل صارا لخرى المعنى لهذا العظم فانها بمجبه ثم نشأ في موضع العظم الرميم الخارج عظم جديد شديد الصلابة *

التعليم الثالث في التجويفات الحادثة من البقاء عظام الوجه والجمجمة

وهي الحجران والمنخران والفم فيه الاسنان والحلق في مقدمه العظم اللامي وتجويف السمع في داخل العظم الحجري *

فصل في الحجرين فاعلم ان الحجرين تجويفان بالمخروط موضوعان تحت الجمجمة أحدهما الى فوق احد جانبي الانف والاخر الى فوق الآخر وازاويتا الحجرين يقال للانسي منهما ما في مؤق الوحي لحاظ ويطلق على كليهما الغرب * في حفر الحجر يوجد في كل واحد منهما مقعر للغة الدمية وايضا فوق البكرة العضلة العليا المؤثرة من العين وايضا مقعر للكيس الدمعي وايضا ميزاب دمعي او مجرى الى الانف مجري بطريقة الدموع وايضا الخرقه العليا من الحجر والخرقة السفلى منه واما يقال لآخرهما الخرقة الوتدية النكية الحجرية وايضا الثبة الحاجبية وايضا المجرى الحجري التخاني وايضا الثقبان الحجريان وايضا ثقبه البصر * واعلم ان الحجرين يشتملان على سبعة عظام اهني عظم الجمجمة وعظم الفك الا على عظم الوجه وعظم الدمعي وعظم المصفاة وعظم الحنك والعظم الوتدي * في منفعة الحجرين وهما محرزان لالات البصر ولتعلقها * فصل في المنخرين هما تجويفان بالمخروط موضوعان تحت مقدم الجمجمة في وسط الوجه والانف سائرهما * في مشارفهما يوجد فيهما الخشام اي حاجز المنخرين وايضا اجسامان

في العظام مسميان بالعظمين المشاشيين الامليين (لكن هذه التسمية ليست على ما ينبغي)
(٣٤) وايضا العظامان المشاشيان الاسفلان * في حفرهما توجد فيهما ثلثة اراج من تجويفات
بلغمية كالجدولين الجبهيين والتجويفين الونديين والتجويفين الفكيين وايضا التجويفات
لعظم المصفاة وايضا المنخران المقدمان وايضا مجرى الى الانف وايضا الثقبتان الونديتان
الحنكيتان وايضا الثقبتان الحنكيتان المقدمتان * فاعلم ان المنخرين مركبان من اربعة عشر
عظما مني عظم الجبهة وعظمي الفك الاعلى وعظمي الانف والعظمين الدمعيين
والعظمين المشاشيين الاسفلين والعظم الوندي وعظم الوثيرة وعظم المصفاة وعظمي الحنك *
في منفعتهما حدث منهما تجويف حري لآلات الشم وللغشاء البلغامي من الانف
هما مسميان على الكلام والتنفس *

فصل في تجويف الفم وهو موضوع بين الفكين الاعلى والاسفل وفي الجسد
الطوي يستره العارضان والشفتان الى الجانبين والى المؤخر يتحد هذا التجويف
وتجويف الحلق * علو الفم مركب من العظمين من الفك الاعلى ومن الجزئين
الحنكيين من عظمي الحنك والى المقدم تغلقه الاسنان *

فصل في الاسنان وهي عظام شديدة الصلابة يستر جزءها الاعلى جوهر
خاص صلب مسمى بالملئاء وهي مركوزة في الفكين الاعلى والاسفل
مرتبة محاذية بحيث يوجد في البالغ صف ستة عشر سنا في كل واحد من
الفكين * السن ينقسم الى رأس يستره الملئاء وعنق وحوله اللثة واصل
وهو مخفي في المنبت وفي كل شعبة من جذم الاسنان تقببة نخرج بطريقها عروق
واعصاب تصل الى اللب في داخل تجويف السن * تنقسم الاسنان الى اربعة
(٣٦) اقسام القاطعة وذات زنقه وذات زنقتين والاضراس * اما القاطعة وهي ثمان اربعة
منها في الفك الاعلى واربعة منها في الفك الاسفل في مقدم الفم وهي مسطحة محددة

الأطراف بحيث تنقطع الأشياء ولها جذم واحد واصل الاستان القاطعة للفك الأعلى مائلة إلى المؤخر مؤربة بحيث هي سائرة جزء من الاسنان القاطعة للفك الأسفل * أما السن في جانبي الاسنان القاطعة يقال له ذوزنقة أو سن الكلب وهي أربعة ولها جذم واحد طويل خصوصاً في الفك الأعلى قدزعم المتقدمون أن هذا الأصل ينتهي إلى المحجر ومن ثمه سموا هذا السن سن العين ووسط هذا السن مدور ورأسه حاد كما يشعر اسمه إلى هذا المعنى * أما ذات زنتين وهي ثمان اثنان منها موضوعان في الجانب المؤخر من كل ذات زنتة وصورة طرفيها كطافعين منصفين * وأما الأضراس وهي اثني عشر ثلثة منها إلى أقصى كل واحد من الفكين وجذمها مختلفة لأن في الفك الأسفل تكون لها شعبتان وفي الفك الأعلى ثلثة شعب ورؤوسها مخرسة أي غير مستوية جداً وبسبب مشارفها ومغاثرها تقتدر على طحن الأعذية أما أقصيا الأضراس وهما مسدبان باسم خاص أعني اسنان الحلم وهما آخر الثابت وأول الفاني وكل واحد منها كأنه يضع شعب معصورة ملززة بعضها ببعض * الاسنان مركوزة في الفكين بحيث كل واحد من المنابت مملو من ستة وتوجد فاصلة رقيقة اسفنجية بين كل اثنين من المنابت *

(تنبيه) فاعلم أن الشرائين اللسان هي شعب الشريان الفكي الغائر وأوردتها تدخل الوداج

كما الغائر أعصابها هي شعب من الزوج الخامس * في الجهتين في الشهر الرابع من المولود يوجد في المنابت عدة من جواهر لينة وهي بدو صلبة الاسنان وهذه الجواهر تشتمل على خريطة لينة من عروق كثيرة فيها رطوبة كالعقد فباستكمال النمو صارت هذه الجواهر مكاثفة ويكثر عدد عروقها وحين نشأت شيئاً فشيئاً حتى تستوي أقطارها لا تظن أن المنابت قد بلغت ذروتها عظيمة على أطرافها بحيث يتكون منها تدريجاً سائر عظمي كالصدف يستتر به كل السطح الخارجي من اللب إلى عنق السن * بعد تكوين هذا الماتر تنفذ الذرات العظمية في أكثر اللب ويتكون منه رأس السن وعلقه ثم يملأ تجريف السن تدريجاً ويتصل اللب فيتكون منه جذم السن * عند تكون الجواهر

العين بذر المفاصل من خريطة اللب فزداه منه اللقطة الى اس من العين من اللثة * عند الاصل
في منقبه يصغر خريطة وهذا الجسم تصوير الخريطة مصغرة * في المولود يولد الفم لا يوجد صفرا
من الانسان وهما صغيران في اللثة وفي الشهر السابع من الميلاد يخرج النصف الاعلى من اللثة
وهذا الخروج مسمى بالصبر او ما يخرج الاسنان لثا طمتم الاسراس واخيرا الاسنان ذات زنتة
وهذه الاسنان مسماة برواضع ولما قارب المولود سبع سنين تلقا من هذه الاسنان صفرا ليا
واحد بعد واحد ثم يصبر النصف الثاني الذي كان صغريا في المنايا * تعرض الدعا را
الاسنان احيانا غسبها الاكثري من داخل وقد يوجد من خارج ايضا * تمايز هذه الاسنان
باعمال كثيرة فالتلح والجرد منها كثير الاستعمال * كثيرا ما تعرض الدعا را لا تخرج
بالجبهة الى اسنان العيش * قد جرت العادة لكان الجزائر الواقعة في البحر الجنوبي وعورها
ان يشكوا اسنانهم كالقارية متعددة بالمعرة او من شي آخر وبما يسهلونها ويمقلونها كمنقار البهاق وقيل
ان سبب هذه العادة ان يميزوا قدامهم اقواما من الآخ * المفاصل لاسنان المسلول هو يديهم
ويلعب جدا كالزور كثير امان في غاية اليبوسة ولذ لك عد اطباء هذه العادة لمنزلة تكون الشخص
مستعد لآلئ * كثيرا ما يفسد المفاصل لاسنان الاثنا عشر سنة الفرائس بل هو كامل غير منفسد
ولذ لك كثيرا ما يطلب جعل الاسنان اسنان الفرائس لركوها في لثة المرأة التي نهدت
اسنانها الطبيعية *

فصل في تجويف الحلق موضوع تحت قاعدة الجمجمة بين الفقرات العليا ومؤخر
المخربين ويتألف من مشرطام عظم القمحدة وعظم الحنك وعظم الوترية واجرام الفقرات
الاولى والثانية والثالثة والعظم اللامي والعظمان الحجريان * في منقبته هواحسن محرز
بالعلوم والحقوق *

فصل في العظم اللامي وهو عظم هلال في موضوع في الحلق بين قاعدة اللسان
والحنجرة * في زوائده يوجد فيه قرنان اعظمان وقرنان اصغران * في منقبته

يتصل به السنان ويصلح من عضلات معينة على الأذن * في ملتقه وهو يلتقي مع الزائدة الحلقية للعظم العجري ومع الكتف ومع عظم الفك الاطفال ومع عظم القوس بعضلات ومع العنجرة بالرباطات *

فصل في تجويف السمع موضعه داخل الزائدة الحجرية للعظم العجري مشتمل على لولب السمع الخارجي وتجويف الطبل وطرائق الاذن * اما لولب السمع الخارجي وهو كالقمع صورة تقريبا ينتهي الى تجويف كبير مسمى بالطبل ويوجد في الجسد الطري غشاء حاجز بينهما * اما الطبل وهو تجويف مختلف الاضلاع وفي الجسد الطري بجلا غشاء فيه اربعة عظام صغيرة مسميات بعظميات السمع احدها نفطيسي شها بالفطيس وله رأس مستدير وحلق دقيق ومقبض وزائدتان صغيرتان والثاني سنداني شها بالسندان وله ساقان وجرم والثالث ركابي شها بالركاب الاصغر والرابع كروي شها بالكرة الصغرى حتى ان جرمة يساوي ثلث الخردل وهو يتصل بالساق الطويل للعظم السداني * فاعلم ان ترتيب هذه العظام هكذا رأس النفطيسي يميل الى الفوق ومقبضه يعتمد على غشاء الطبل ويتصل جرم السداني برأس النفطيسي وساقه الصغير تربطه رباطات بطرف النقبية الحلقية وهو ممتد الى المؤخر واما الساق الطويل وهو مائل الى النحت والكروي وضع على منتهاه ورأس الركابي يتصل بالكروي ويميل ساقه وقاعدته فقا الى الكوة البيضية التي سيجي ذكرها * يوجد في تجويف الطبل كثير من مشارف ومغائر وايضا خمسة ثقب اولها فم ناقور يستخسوس وموضعه الى المقدم ثانياها عجري يتصل بداخله وتر العضلة سميت بحافة الطبل وهو يمتد من العنم المذكور الى الكوة البيضية ثالثها ثقبه بيضية يقال لها الكوة البيضية يتصل به العظم الركابي رابعها الكوة المدورة وهي اصغر من الكوة السابقة خامسها ثقبية كمر مود الى النخاريب الحلقية هذا * فاعلم ان طرائق الاذن تشتمل على ثلاثة اجزاء اعنى الدهليز والحلزون والمصيفات الهلالية وجميعها موضوع وراء تجويف الطبل * اما الدهليز وهو تجويف مدور موضعه بين الحلزون

والمصيفات الهلالية وفيه سبعة ثقب فخمسة منها افواه المصيفات الهلالية والسادس منها الكوة البيضيه وهي كباب بين الطبل والدهليز والسابعة ثقبه كالممر المؤدي الى الحلزون ويقال لها سلم الدهليز ومع تلك الثقب عدة من ثقبات ممر الاصواب وايضا الزائدة الشوكية الصغيرة تشرف على داخل الدهليز متصل بها اللحية السمعية التي سيجي ذكرها (١٠) وعدة من مقعرات صغيرة موضوعة بازاء المستنقع المشارك والقرب من المصيفات

الهلالية الغشائية التي نذكرها في محث الاحشاء * اما الحلزون التي وجه تسميته منسوب الى علته الصورية له في الوسط عمود عظمي مركب من محور وطبقين مجوفين ملتقيين على نقطة ويقال للتحتاني منهما المكبال ولل فوقاني منهما القمع وايضا له المعرجان المعرجان كالحلزون ومنبت احدهما الكوة المستديرة في الطبل وهو مسمى بسلم الطبل وينبت آخرهما من الدهليز وهو مسمى بسلم الدهليز وهذان السلمان يتحدان عند قاعدة القمع التي هي الرأس المستند للحلزون بين السليمن يقال لها الصفحة الحلزونية ونصفه عظم ومنهم نصفه غشاء وينقسم الحلزون على قاعدة ورأس ويقال لآخرهما ايضا القبة اما القاعدة ففيها المكبال وهي موضوعة بمحاذاة لولب السمع الداخلي واما الرأس ففيه القمع وهو موضوع الى الخارج * والمصيفات الهلالية وهي ثلثة احدها اسفل ومؤخر وثانيها اعلى وموسط وثالثها مقدم وحشي وانما هما في الدهليز وفي داخلها المصيفات الهلالية الغشائية *

ب (نبيه) في الجنين يوجد حاجز فصدوني بين الجزء القشري والجزء الحجري ولما كانت

الليفات العظمية للجنين رقيقة جدا فيمكن ان يمر في المنقع في روح الحمر من عظام السمع يقطع الاجزاء التي هي حولها هذا * اولاً نأخذ الجزء الحجري للجنين في الشهر الخامس من الحلق

وبالسكين نقطع اعظم من حول الحلزون وحجم عظم الحلزون اسلب من العظام الذي هو حوله ثم

الحلزون يشبه بالحلزون الا مغر تشبيهاً تاماً * ثانياً نأخذ عظم من حول المصيفات الهلالية

ونفخ الدهليز بنومع الكوة البيضيه * ثالثاً نأخذ الدهليز طولا وعرضا لظاهر متعرجته ونفخ المصيفات

الهائية وسلم الله هيز* رابعا تطلع الصفيحة العظمية من حول سلمي الخزون لاطار الصفيحة الحلزونية
بين الصلبي واطار المنيال *

التي هنا قد فرغنا من ذكر المتعلقات لآلات السمع التي تنظر في العظم اليابس اما الاجزاء
التي هي الآلات الحقيقية للسمع سنذكرها في مبحث الاحشاء *

التعليم الرابع في التنور وهو ينقسم الى السيساء والصدر والقطن والورك

القول في السيساء اي منتظم الفقار

اعلم ان السيساء عمود طويل عظمي غضروفي مجوف يمتد من عظم القمعدو الى
عظم العجز موضوع في مؤخر التنور* وفي العنق هو مماثل الى المقدم قليلا لتكون دعام
الجمجمة معتمدة عليها ولولم تكن الهيئة كذلك لوجب ان تتكثر العضلات لاحتباك
العنق وفي الصدر يكون ميل السيساء الى المؤخر لتوسيع تجويف الصدر ثم ينماثل مقدما في
القطن ليصل في الوسط مركز الثقل السيساء عبارة عن اربعة وعشرين عظما منتظما يقال لكل
واحد منها فقرة وهي متلاحكة ومتصقة النسا فاشد يد *

١- (تنبيه) قد قال بعض المشرحين ان السيساء يمتد من الجمجمة الى عظم المعصم بحيث عظم العجز

(٣٢)

والمعصم جزءا من منه ويشبهون السيساء بمحروطين ملتصقين بقاعدتهما في القطن وهاتئ فقرات السفلى

من القطن تلقى مع عظم العجز اما عظام المحروط الاعلى وهي مسماة بفقارور بما يطلق عليها الفقرات

الحقيقية ايضا اما المحروط الاسفل فهو يشتمل على عظم العجز وعظم المعصم ويقال لها الفقرات

الكاذبة لان هي ليست شبيهة بالفقرات الحقيقية على كل وجه *

فاعلم ان الفقرات موضوعة في العنق والصلب والقطن ولهذا تنقسم الى فقرات العنق
وفقرات الصلب وفقرات القطن ولكل واحد من هذه الاقسام خواص ليست لغيرة*
ينقسم كل واحد من الفقرات الى سطوح وحروف وجرم وزوائد ومقعرات* في جرم الفقرات
وهو جزؤها الاغلاط المقدم الى اقدام محدب والى الخلف مقعرو سطحه الاعلى و سطحه

الاجل مقعران قليلا يسرها غضروف خاص لهما حاجزين الفقرتين يقال له الطبق *
 في زوائدها وهي سبعة الجناحان احدهما موضوع بينة والاخر بصرة والزوائد الشوكية
 مسماة بسنان ايضا وهي نائقة الى الخلف وبسببها يقال لجميع الفقرات السنان وايضا
 الزوائد الباقية وهي اربعة ويقال لها الزوائد المؤرقة والمفصلية والشاخصة وهي اصغر
 من الزوائد الاولى واثنان منها موضوعتان على سطح الفقرة الاعلى واثنان منها على
 سطح الفقرة الاسفل عند قاعدة الجناحين يسرها غضروف والشاخصان الاعلىان لاحدى
 الفقرات ملتصقان بشاخصين اسفلين للفقرة التي هي فوق الاولى التصادقا مفصليا ويوجد
 حول حروفها موضع غير مستو متصل به رابطات المفصل * في حفرها توجد في كل
 واحد من الفقرات ثقب كبيرة وطرفه المقدم وهو جرم الفقرة وطرفه المؤخر هو زائدة
 شوكية وينحدر النخاع بهذه الثقبه وايضا توجد في كل واحد من الفقرات اربعة افواق
 اثنان منها في كل واحد من جانبي الفقرة هكذا احدها الى الفوق والاخر الى التحت (١٣٣)
 ولما تلتقي فقرتان حدثت من هذه الافواق ثقبان تخرج منهما اعصاب النخاع وتدخل
 فيهما العروق * في قوامها فاعلم ان الفقرات مختلفة الاشكال والانظر الى الصلابه والغلظة
 وتزيد اقطارها وتنقص صلابتها وغلظتها من الجمجمة الى الورك تدريجا ولذلك ان
 كانت الفقرات السفلى كبيرة من الفقرات العليا لكن جوهر الفقرات السفلى اخف
 من جوهر الفقرات العليا فكذا تزيد اقطار الفقرات ولا يزيد ثقلها * في ملتدائها فاعلم ان الفقرة
 الاولى تلتقي مع عظم الجمجمة التواء المفصل السلس وتلتقي الفقرة الثانية مع الفقرة
 الاولى التواء مفصل الرحي ومع عظم التمدد وملتقى الرباط وتلتصق اجرام الفقرات
 بعضها ببعض الى المندم بطبق ما بين الفقرات والى المؤخر برابط اصفر اللون ولدن
 القوام وبالزوائد الشاخصة * اما الطبق وهو جوهر خاص عديم النظير لدن كالمقطن
 منكائف وهو في الجنين يشبه بالرباطات وفي البالغ بالغضروف حين تنطعه انقباضا يظهر انه

مركب من عظام مذكورة مشاركة المركز وهو الى الخارج صلب ممتد الى الداخل رقيق لين والمركز رطب شبيه بالبلغم وانصافه بهذه الصفات في من الوقوف لكنه يتغير في من المشيوخة تغيرا شديدا حتى يصير كانه باس غير لدن ولذلك تقصر القامة للشيوخ وتميل الى المقدم ومع ذلك يتغير هذا الجوهري في البالغ تغيرا غير دائم كما يعرض القصر بسبب ثقل عارض للبدن في حالة القيام ولهذا من قاصو امدة ممتدة او حملوا حملا ثقيلا تقصر قامتهم بالنسبة الى قامة من بعد صيرورتهم ساكنين مدة طويلة في المنام ولذا يرى الانسان طويلا القامة في اول النهار بالنسبة الى آخره * في مقاصلها اول الفصل بين فاطاخي عظم القمصد وقوس المقربين المفصليين من الفقرة الاولى يقال له الفائق وبواسطته تتحرك الجمجمة الى المقدم والى المؤخر وهذا المفصل ملفوف بالرباط الملتصق بحنك وبرص من رباطات * ثانيا مفصل الرحنى حادث من القوس المقدم الفقرة الاولى يتحرك حول الزائدة السنية للفقرة الثانية وعليه يدور الرأس من جانب الى جانب بالحرية الحركة لكن لا تتحرك الجمجمة منفردة دون الفقرات لعرض النخاع آفة شديدة فلهذا حين استدارة الجمجمة بزيادة يعين عليها جميع فقرات العنق تمرينات رباطية شديدة من جانبي الزيادة السنية الى عظم القمصد وتغطي الفقرة الاولى تحزق المفصل وتنبه من الحركات المتجاوزة من الاعتدال ورباط عرضي للفقرة الاولى يمنع الزائدة السنية من الخروج من موضعها * في منفعة السيساء فانه دعامه للجمجمة والنورواحسن محور للنخاع *

(تبيينه) عند الاملاء يشتمل كل واحد من الفقرات على ثلاثة اجزاء احدها الهرم واثنان منها X

الاجزاء المقدم للفقرة الاولى حينئذ فصر وثني بتمامه وربما تشتمل الفقرات الثلاثة على

خمس اجزاء بل على ستمتها والزوائد الشوكية كلها غصرونية * ان النورم من افورهما لا ووطي حين

كان عظيما فربما صارت اجرام الفقرات مغنوبة بالحرور الماصة لكن لا يتغير التطبيق وميزورة العظام

مغنوبة بالحرارة والغضاريف بالبطون من الاعاجيب وربما تعرض هذه الآفة للفقرات بالذعارة

من اسباب اخرى و هناك تكون حول النجاس طلبة كالخمر و من الرطوبة قبالا لثقلها

ليقي النجاس * قد تعرض للفقرات الدائرة و ساء الشكل و تفرق الفقرات و يقال له ايضا تنصيف

المسما و اجتماع الماء في الفقرات و هو ورم مملوس الماء بقر له بين زوائد فقرة حتى تعلق

(١٣٤)

الفقرة بفلقتين *

فصل في فقرات العنق وهي سبعة و اجرامها صغيرة صلبة قصيرة الاجنحة ذات شعبتين وفي اصلها ثقبه خاصة لها تكون مرة للشريان الفقاري و الوريد الفقاري و ايضا الزوائد الشوكية صغيرة ذات شعبتين مائلة الى تحت و زوائد المؤربة لها توريب حقيقي بخلاف الزوائد المؤربة للفقرات الاخرى و للفقرة الاولى من العنق و للفقرة الثانية خواص ليست لغيرها و يقال للاولى حامل العرش و الحقيقة ليس لها جرم و ليست لها زائدة شوكية و حدث منه قوس يحيط بالزائدة السنية للفقرة الثانية الى المقدم و في موضع الزوائد المؤربة اي الشواخص يوجد المقعران المفصليان * اما الفقرة الثانية يقال لها ايضا الفقرة ذات سن و تختص لها زائدة كالسن فوق جرمها *

فصل في فقرات الصلب وهي اثنا عشر و تختص لها هوة في كل واحد من جانبي اجرامها و ممر في نقط اجنحتها تصل بها الرؤس الكبيرة المسماة بحناجف من الاضلاع و ايضا الرؤس الصغيرة منها * اجرام هذه الفقرات اشد نسطيجا الى الجانبين و اشد انحدا بالي المقدم و اشد تقعر الى المؤخر من الفقرات الاخرى و سطحها الاعلى و سطحها الاسفل افتقان و زائدها الشوكية طويلة و جانباهما * لسان و جزؤها الاعلى المؤخر ينقسم الى سطحين بمساة في وسطيه و هذين في زينة موضوعة على السطح الداخلي للزائدة الشوكية من الفقرة التي هي فوقها و الزائدتان محبتكتان احد لهما با لاخرى بواسطة الرباطات كل واحد منها منه بغطا ح صغير مدور اجنحتها شديدة الغلظ و الطول ماثلتا الى المؤخر بالتوريب *

(١٣٥)

فصل في فقرات القطن وهي خمس و اعظم من الفقرات ليست على اجنحتها مغائر *

القول في الصدر

مَوْضَعُهُ قَوْفُ التَّوَرُّوْهُ وَهُوَ جَوْفٌ عَظْمِيٌّ كَالْمَحْرُوطِ قَاعِدَتُهُ فِي التَّحْتِ زَامَةٌ إِلَى
 الْفَوْقِ وَهُوَ إِلَى الْمَقْدَمِ مَسْطَحٌ وَإِلَى الْمُؤَخَّرِ مَعْرٍ وَإِلَى الْجَانِبَيْنِ مَحْدَبٌ يُرَكَّبُ مِنْ
 فِقْرَاتِ الصَّلْبِ الَّتِي اثْنَا عَشَرَ بِالدُّكْمَا مَرَّانًا وَمِنْ عَظْمِ الْقَصِّ وَمِنْ الْأَضْلَاعِ
 وَهِيَ أَرْبَعَةٌ وَعِشْرُونَ *

فصل في الأضلاع وهي أربعة وعشرون وصورتها كالهِلالِ اثْنِي عَشَرَ مِنْهَا الَّتِي
 كُلُّ وَاحِدَةٍ مِنْ جَانِبِي الصَّدْرِ تَمِيلُ مِنْ فِقْرَاتِ الصَّلْبِ إِلَى عَظْمِ الْقَصِّ مُتَّصِلَةٌ بِهِ بِوَاسِطَةِ الْغَضَارِيِّفِ
 الْمَسْمَاةِ بِالشَّرَاسِيفِ مُؤَرَّبَةٌ مَائِلَةٌ إِلَى الْإِسْتِدَارَةِ وَتَنْقَسِمُ إِلَى الْأَضْلَاعِ الْحَقِيقِيَّةِ وَالْأَضْلَاعِ
 الْكَاذِبَةِ أَمَّا الْأَضْلَاعُ الْحَقِيقِيَّةُ فَغَضَارِيْفُهَا تَتَّصِلُ بِعَظْمِ الْقَصِّ أَمَّا الْأَضْلَاعُ الْكَاذِبَةُ فَغَضَارِيْفُهَا
 لَا تَنْتَهِي إِلَى عَظْمِ الْقَصِّ بَلْ إِلَى الشَّرَاسِيفِ فَحَسَبَ وَتَنْقَسِمُ كُلُّ وَاحِدَةٍ مِنَ الْأَضْلَاعِ إِلَى
 الْجَرَمِ وَهُوَ وَسَطُهُ وَطَرَفَيْنِ وَحَرَفَيْنِ وَطَحْبَيْنِ * أَمَّا الصِّلَعُ الْأَوَّلُ فَهُوَ أَصْغَرُ الْأَضْلَاعِ
 دَوْرُهُ صَغِيرٌ وَالتَّحْدِيدُ بِهِ كَثِيرٌ وَاعْرَضَ مِنَ الْأَضْلَاعِ الْآخَرَى أَقْبَى بِالْإِسْتِقَامَةِ وَأَمَّا الصِّلَعُ

(٣٧)

الثَّانِي أَطْوَلُ مِنَ الصِّلَعِ الْأَوَّلِ وَأَصْغَرُ مِنَ الْأَضْلَاعِ الْآخِيَةِ وَهِيَ مُخْتَلِفَةٌ الطُّوْلُ فَطَوْلُهَا يَزِيدُ
 عَلَى التَّدْرِيجِ مِنَ الصِّلَعِ الْأَوَّلِ إِلَى الصِّلَعِ السَّابِعِ وَهُوَ آخِرُ الْأَضْلَاعِ الْحَقِيقِيَّةِ وَمِنْهُ تَتَصَاغَرُ
 شَيْئًا فَشَيْئًا إِلَى الصِّلَعِ الثَّانِي عَشَرَ وَيَكْتَرُّ تَوَرُّبُهَا بِلِحَاطِ الْفِقْرَاتِ وَالْمَسَافَةِ بَيْنَ رُؤُوسِهَا
 وَزَوَايَاهَا مِنَ الْأَوَّلِ إِلَى الْآخِرِ وَضِلْعَانِ آخِرَانِ يَخَالِفَانِ الْأَضْلَاعَ الْآخَرَى لِأَنَّهُمَا صَغِيرَانِ
 جَدًّا لَيْسَ لِهَافِلَاحٍ كَقِلَاحِ الْأَضْلَاعِ الْبَاقِيَةِ الْمُتَّصِلَةِ بِالْأَجْنَحَةِ مِنَ الْفِقْرَاتِ يُقَالُ لِهَافِلَاحِ
 الْقَصْرِينِ وَالْقَصْرِينِ * فِي الشَّرَاسِيفِ الْغَضَارِيْفُ الَّتِي تُوَصِّلُ بَيْنَ الْأَطْرَافِ الْمَقْدَمَةِ مِنَ
 الْأَضْلَاعِ وَعَظْمِ الْقَصِّ مَسْمَاةٌ بِالشَّرَاسِيفِ وَهِيَ طَوِيلَةٌ مَرِيضَةٌ مُسْتَحْكِمَةٌ تَمُدُّ مِنْ كُلِّ وَاحِدٍ
 مِنَ الْأَضْلَاعِ الْحَقِيقِيَّةِ إِلَى عَظْمِ الْقَصِّ وَهَنَاقٌ يَحْتَبِكُ الْمَفْصَلَ بِرِبَاطٍ مُلْتَفٍّ الْقَصْرِينِ وَفَافٍ
 لِلصِّلَعِ السَّادِسِ وَالسَّابِعِ أَطْوَلَانِ وَهُمَا يَمِيلَانِ إِلَى الْفَوْقِ حَتَّى يَنْتَهِيَا إِلَى عَظْمِ الْقَصِّ

وكثيرا ما انهما متحدها بخلاف العضار في الاضلاع الكاذبة وهي تنتهي منقطعاً قبل بلوغهم
 الى عظم القص وانتهى الى نقطة حادة ويتصل غضروف الضلع الثامن بالحرف الاسفل
 من غضروف الضلع السابع وهكذا يتصل الضلع التاسع بالضلع الثامن والضلع العاشر بالضلع
 التاسع بحيث يكون غضروف الضلع الاسفل اصغر من غضروف الضلع الاعلى وضلعان
 آخران لا يتصلان بعظم القص بل هما متعلقان من الضلع القفوي بمعاليق الرباطات *
 في مفارق الاضلاع يوجد فيها الرأس الكبير اي الخنجر وهو يتصل باجرام فقرات الصلب
 وايضا الخنجر وايضا الرأس الاصغر وهو يتصل باحتجة فقرات الصلب وايضا الزويدة وهو موضع
 كماثر او بقية في كل واحد من الاضلاع * في مقعراتها توجد زينة طويلة في السطح الداخلي
 الاسفل لكل واحد منها وضع فيها الشريان الضلعي والوريد الضلعي والحصب الضلعي
 (٢٨) وايضا مقعر يضي في الطرف المتقدم لكل واحد منها يتهدم فيه الغضروف الذي هو
 يتصل بعظم القص * في ملتقاها وهي تلتقي مع عظم القص الى المتقدم لقاء الغضروف
 ومع اجرام فقرات الصلب واجتحتها الى المؤخر لقاء المفصل السلس * في مفارقاتها
 فاعلم ان المفاصل بين الاضلاع وبين الفقرات وعظم القص هي مفاصل سلسلة ويسببها
 تمكن الاضلاع ان تحرك الى فوق ثم الى النحت على التوالي عند التنفس الى الداخل
 والخارج الرأس الكبير للاضلاع يتصل بالطبق كقبضة يماس فقرتين من الفقرات ويجتنب
 المفصل برابط ملتف والرأس الاصغر يتصل بجناح فقرة واحدة وهو ايضا ملتف برابط
 ملتف وهذا المفصل يرصنه رباطان عرضيان احدهما وحشي والاخر انسي وغضاريف
 الاضلاع المتصلة بعظم القص اطرافها ملتوفة برباطات ملتفة وبلغات غضروفية منبسطة
 على سطح عظم القص * في منفعتها وهي تتم الصدور وتعين على التنفس وتقي الاعضاء
 الرئيسية والاحشاء النفيسة ويتصل بها بضع من عضلات *

(تنبيه) عند الميلاد اضلاع المولود كاضلاع البالغ قروما وهيئة *

قد تنقسم اجزاء كبيرة من الاضلاع بالاضطام من الورسا *

فصل في عظم القص وهو عظم مسطح كالعين صورة شبيهة بمشمل قليلا موضوع في مقدم الصدر بين الاضلاع الحقيقية اليمينية واليسارية وقوامه اسفنجي وفي غالب الامر له اشتغال على جزئين وقد يشتمل على ثلاثة اجزاء ويتصل بطرفه الاسفل غضروف مستدير الطرف حاد شبيه بالسيف ويقال له سيفي وخجيري وزهابة وموضعه بمحاذاة فم المعدة * (٢٩) في مقعراته يوجد فيه المقعر العنقي وهو في سطحه الاعلى الداخلي وايضا مقعران ترقوتان تنصل بهما ترقوتان وايضا سبعة مقعرات ضلعية تنصل بها الاضلاع * في ملتقاه وهو يلتقي مع ترقوتين التقاء المفصل المطر في ومع الاضلاع الحقيقية التقاء غضروفا * في منفعته وهو منم الصدر ويتصل به فشاء الرئة وعدة من عضلات وهو سند تحرك عليه الترقوتان

(تذييل) عند الميلاد يوجد في مكان عظم القص غضروف صورة كصورة عظم القص للبالغ

وفي مظهر جزائري عظيميان اول ثلاثة اجزاء واربعتها * اذا عرفت الدعاره لعظم القص فيتمتع برؤيه بل يتفقت العظم هيكلها هيكلها * اذا عرفت الدبيلة للنضاء المقدم من حاجز الصدر فربما لجه الآسي بقطع جزء من العظم بالمنشار والمد ولاخراج اللقيح * قد لك الغضروف الخجيري مما لا الى الخارج فهذا يوجب الوجع والقلق * اذا قطعت من الصدر الشرايين عظم القص لتفحص حال احشاء الصدر فربما يخرج شيء من رطوبة كالغراء مخلوطة بالدم من اجزاء عظم القص قيل ان هذه الرطوبة رطوبة طليعية للعظم لا رطوبة حادثة من المرض *

القول في القطن

وهو يشتمل على الفقرات الخمسة التي مر ذكرها آنفا *

القول في الورك

سماء جالينوس بالطست وسبب تسميته بالورك بهذا الاسم هو منسوب الى علته الصورية ان هو يشبه بطست الحجام وهو كالفاعدة لجملة العظام يشتمل على اربعة عظام عظامان

لا سئلها وعظم العجز وعظم العصص وهي مضمومة الى الطرف التحتاني من التور فوق
الطرفين الاسفلين وحدث من هذه العظام تجويف تحاط فيه اعضاء التناسل والمادة والمعي المستقيم
وربما جزء من الامعاء العليا والورك دامة مستحكمة لا على البدن واساسها وبسببه
تصل عظام الطرف الاسفل عظام التور* في الفرق بين ورك الذكور ورك الانثى
(٥٠) فاعلم ان عظام ورك الذكور والانثى بالنظر الى المسافة متباينة جدا لان عظم العجز
للانثى قليل الطول كثير العرض وانحداب هذا العظم لها كثير وحرقنا ما منبسطان ولهذا
مركز الثقل ابعد من رأس فخذيهما والحرف الفوقي لوركها يضيئة لان طولها من البمين
الى اليسار ورضه من ملتقى العائتين الى عظم العجز بخلاف ورك الذكور فانه مستدير
صغير القطر والعتاراي الحرف التحتاني لورك الانثى اوسع لان المسافة من عظم
العجب الى عظم العجب طويلة والثقب الكبيرة لعظم العجب اوسع بحيث يصبر القوس
الذي هو من ملتقى عظمي العجب وعظمي العانة للانثى اوسع بالنسبة الى القوس
الحادث من عظام الذكور باطائها العظم العصص مسترخية وبسببها يتحرك هذا العظم
تحركا شديدا بنسبة تحركه في الذكر *

(تليين) قد تعرض للورك فساد الشكل خصوصاً في الانثى والجمجمة من اجلها هذا الفساد

من د ا ب معلى القوايل فليرجع الى بيانهم *

فصل في العظمين اللاسم لهما هما جانبا الورك مع مقدمه مختلفا الاضلاع جدا
وينقسم كل واحد منهما الى ثلاثة اجزاء عظم الحرقفة وهو الى الفوق وعظم العجب وهو
الى التحت وعظم العانة وهو الى المقدم* في مشارفهما توجد في كل واحد منهما الحجة
لعظم الحرقفة وهي كالنجدة القومية لها ميل ما الى الجانب الوحشي تثبت منها العضلات
المؤربة والعضلات العريضة من المرق وفي مؤخر هذه النجدة توجد زائدتان شوكتان
(٥١) متصل بهما رباطات وفي مقدم هذه النجدة توجد زائدتان شوكتان أخريان اما الرائدة العليا

المقدمة تنصل بها العضلات المسماة بعضلة الخياط وحافة خلاط الخمد وأيضاً رباط أبو برطيوس
 أي رباط الأربية أما الزائدة السفلى وهي موضوعة بمسافة انملة تحت الزائدة العليا
 تبت منها العضلة المسماة بالمستقيمة الفخذية وتجل السطح الظاهر لعظم الحرقفة العضلة
 المسماة بالعضلات الوركية تستر السطح الغائر لهذا العظم العضلات المسماة بالعضلات
 الحرقفية الغائرة ويوجد على السطح الغائر لعظم الورك خط بازااء ملتقى العائتين يقال
 له الخط اللا اسم له وشفة الورك وهو حافز بين البطن وبين الورك * يوجد في كل واحد
 من عظمي العجب فلتاحان للعود وأيضاً زائدة شوكية وهي مائلة إلى المؤخر وتصل بها
 الرباط العجزي المقعدي وأيضاً زائدة مسماة بالشعبة لعظم العجب وهي متصلة بعظم العانة *
 وتوجد في كل واحد من عظمي العانة جرم وهو يد نومن الاكشوفانون أي حق الورك
 وأيضاً زاوية وهي زائدة تمتد إلى المقدم حدث منهما ملتقى العائتين وأيضاً شعبة
 هابطة إلى التحت تنصل بالشعبة الصاعدة لعظم العجب * في حفرهما توجد فيهما
 فوق بين الزائدين الشوكيتين المقدمتين لعظم الحرقفة وأيضاً فوق مقعدي
 مقدمي وفوق مقعدي مؤخري يقال لهما الفوقان العجزيان المقعديان أما الفوق
 المقعدي المقدم فهو ممر للعضلات التي هي قابضة الفخذ ولعروق الساق ولا عصابه
 أما الفوق المؤخر فهو ممر للعصب العجبي وللعروق العجبية وللعضلة المسماة بالعضلة
 الصنوبرية وأيضاً الاكشوفانون أي حق الورك يتهدم فيه رمان الفخذ وأيضاً
 النقبة الكبيرة المسماة بالنقبة الترسية والنقبة البيضية * في ملتقاهما ككل واحد
 من العظمين اللا اسم لهما يلتقي مع الآخر إلى المقدم عند ملتقى العائتين ومع عظم العجز
 إلى المؤخر بغضاريف مستحكمة ويرباطات وصنية ومع رأس عظم الفخذ التواء مفصل
 مغرق * في منفعتيهما وهما متبعا الورك ويمتدان رحم الحوامل من الخروج من
 موضعه الطبيعي وكل واحد منهما موضع حسن لمفصل الرجلين *

(تنبيه) عند الميلاد يشتمل العظم الا ا هم له على ثلاثة اجزاء متلاصة بعضها ببعض وهي **الاجزاء** مدقة مدقة فلهذا يسمى كل واحد من هذه الاجزاء باسم خاص عظم الحرقفة وعظم السجج
وحدث من اتحادها في البالغ عظم واحد ليس له اسم ولذا يطلق عليه العظم الا اسم له لكن ورك
الجنين وورث البالغ متقاربان صورة *

فصل في عظم العجز صورته كالمثلث مائل الى المقدم موضوع تحت الفقرات ومؤخر
الورك قد قال كثير من المشرحين ان عظم العجز جزء من الفقار اذ توجد فيه عدة من مشارف
تشبه باجنحة الفقرات وبزوائد المستعرضة وعدة من ثقب تشبه ثقب الفقرات وهذا
القول قريب من الصواب * في مشارفه توجد فيه الزوائد ثان العليان المورثان وايضا
زائدة شبيهة بالسنان وايضا زائدة شبيهة بالشواخص اي بالزوائد المؤربة وايضا زائدة
شبيهة بالاجنحة وايضا عدة من اجزاء تشبه باجرام الفقرات * في حفرة توجد فيه اربعة
ازواج من ثقب داخلية واربعه ازواج من ثقب خارجية وهي ممرات للاعصاب وايضا
فوق في الجزء الاسفل من العظم تحدث من تلاقيه مع الفوق المقابل لعظم العصعص
ثقب يخرج منها العصب النخاعي الآخروا ايضا المجري النخاعي وهو كالمثلث والى
الفوق وسبع والى التحت بنضايق بالتدريج وفمه الاسفل مختلف الاضلاع موضوع
في خلف العظم وهذا الغم في الجسد الطري يغلغظ باط كغشاء تحاط فيه شعب الاعصاب المسماة
بالهلب اي ذنب الفرس * في ملتقاه وهو لاني الى الفوق مع اسفل فقرات القطن
والى الجانبين مع العظمين اللا اسم لهما والى التحت مع عظم العصعص * في منفذه
وهو متمم الورك وحامل الفقرات *

(تنبيه) للمولود صورة هذا العظم كصورته للبالغ لكن جوهره غضروفي توجد في داخل هذا

الغضروف عدة من اجزاء عظمية وحينئذ هو شبيه بالفقرات جدا *

فصل في عظم العصعص فاهم ان جالينوس اكد قال لهذا العظم عظم القبيج لانه كمنقار القبيج

وهو يشتمل على الجزءين أو ثلاثة أجزاء أو أربعاً وهي كافة العظام والعضلات والأضلاع
وموضوعها المنتهى عظم العجز ولما تقارب الانسان الى عشرين سنة لجميع هذه الاجزاء
بحيث يحدث منها عظم واحد ويعرض هذا للاتنى بطيئاً ولذا كرس بها * في منفصته وهو حامل
المستقيم ومانع من انشقاق العجان عند الولادة *

(تكملة) عند الميلاد يشتمل عظم الصمم على عدة من اجزاء خضرونية وقد ير جد في داخل
الجزء الاعلى جزء عظمي مستدير * اتفق احيا فان هذا العظم ينفصل عن عظم العجز عند الولادة *

التعليم الخامس في الطرف الاعلى

يقول ان الطرفين الاعلىين متعلقان بملو جانبي الصدر وكل واحد منهما يشتمل على
عظام الكتف وعظم العضد وعظمي الساعد والرسغ وعظام اليد *

القول في عظام الكتف

فالمع ان الكتف يشتمل على عظمين اعنى الترقوة وعظم الكتف وهما ملتقيان فوق
رأس عظم العضد وملتقاها مسمى بقلبة الكتف *

فصل في الترقوة وهو عظم طويل مستدير منحني موضعه في ملو جانب الصدر مؤرباً
من المؤخر الى المقدم * في زواكدها وهي يمثل جميع العظام الطويلة تنقسم الى قصبة
وهو وسطه والى طرفين يقال لاحدهما الوحشي الطرف الكتفي والآخرهما الانسي الطرف
القصبي اما الطرف القصبي فهو محدب قليلاً وصورته كالمثلث واما الطرف الكتفي فهو
مريض دقيق مسطح ويوجد في السطح الاعلى لهذا العظم فطاح قريب من الطرف الكتفي
يمتد من المؤخر الى المقدم مؤرباً يمتد منه رباط مؤرب يشد العظام بالترادة المتقاربة لعظم
الكتف * في حفرة توجد في سطحها الاسفل ربة خفيفة للمروق الترقوية * في ملتقاها وهو يلتقي
مع عظم القص الى المقدم ومع عظم الكتف الى المؤخر التقاء مفصل مطرف * في مفاصلها
اولها مفصل بين الترقوة وبين عظم القص ثانيها مفصل بين الترقوة وبين عظم الكتف

والتي هي كالقبضة يتحرك به جميع الطرف الاعلى ولا واسطة بين الصدر وبين العضد الا هذا المفصل ولهذا الطرف المستدير للترقوة يستديم متحركا في المقعر المفصلي لعظم النقص وفي وسط هذا المفصل يوجد غضروف دقيق مسمى بالغضروف المفصلي وهو يوصل بحول طرف الترقوة وكل هذا المفصل ملفوف في رباط ملتقى مستحكم كالمنطقة الحاصلة من عدة ليفات غضروفية * وثانيها وهو يحدث من ملتقى الطرف الكتفي المسطح مع زائدة الكتف المسماة بعبر الكتف وبعين الكتف وقد يوجد في هذا المفصل غضروف مفصلي لكن كثيرا ما لا يوجد وهذا المفصل ملفوف برباط ملتقى كالمنطقة تروسه عدة من ليفات غضروفية وهذا المفصل قليل الحركة اذ يمنعه رباط مستحكم ممتد من الترقوة الى الزائدة المقارية * في منفعتها بواسطة الترقوة يتصل عظم الكتف وعظم العضد بالصدر وهو جنة العروق الترقوية وثانيها ومنبت لبضع من العضلات وبعين على حركات الكتف لانه مانع الكتف من الحركات المتجاوزة من الاعتدال الى المقدم والى المؤخر وهو بالتحقيقة محصور يتحرك عليه جميع الطرف الاعلى لان عظم الكتف نقرة لعظم العضد فقط ولهذا جميع الحيوانات التي تشمل على قائمتها المقدمتين استعمال اليدين كالغرد والدب والخفاش والفأر والخلد والسنجاب والقنفذ كلها ترقوتان لا لغيرها *

(تنبيه) عدد الميلة يدل على الشهر الثالث بعد البلوق الترقوة كاملة ٣٠٠

فصل في عظم الكتف وهو كالمثلث موضوع في احوال جانب الظهر وسطحه المقدم الداخلي مقعر مختلف الاضلاع اذ تظهر فيه عدة من الممارص التي حدثت من شدة عصر اليفات العضلية والغضروفية وسطحه المؤخر الخارجي محدب تقسمه مساة كبيرة الى جزئين مختلفين * في مشارفه توجد فيه المساة وهي على السطح الغائر للعظم يقال لها عين الكتف يبتدى من الحرف المؤخر ومن ذلك الموضع يصير عاليا مستعرضة على التدرج حتى تنتهي الى الحرف المقدم للعظم وهناك فايته زائدة مستعرضة

مسطحة يقال لها قلعة الكتف والحرف المقدم لهذه الزائدة مقعر المفصل بينها وبين الترقوة
 ولكون هذا العظم كالمثلث توجد فيه ثلاثة اضلاع وثلاثة زوايا اما الضلع المؤخر فهو مسمى
 بالقاعدة وايضا الزائدة المتقاربة اي الاخرم وهي ناتئة من العظم مقابلة لقلعة الكتف متصل بها
 العضلتان المسماتان بالعضلة الصدرية الصغرى والعضلة المقاربية العضدي والدة اثره تحت المقعر
 المفصلي يقال لها عنق العظم * في مقعراته يوجد فيه المقعر المفصلي يتهندم فيه رأس عظم
 العضد وايضا المقعر فوق مبن الكتف تثبت منه العضلة المسماة بالعضلة العينية الفوقانية
 وايضا المقعر تحت مبن الكتف وهي اعظم من الاولى تثبت منه العضلة العينية التحتانية
 وايضا فوق هلال في موضوع في الحرف الاعلى عند مقدمه وهو ممر للعروق الكتفية
 الفوقانية وللأعصاب الكتفية الفوقانية * في ملتقاء هويلتقي مع الترقوة وعظم العضد
 الالتقاء المفصل المطرف ومع الاضلاع وعظم اللامي التقاء العضلات * في مفصله
 مفصل الكتف كثير المنافع وهو مفصل سلس له اصناف من الحركات مع قليل
 منع وهذا المفصل حدث من تهندم رأس عظم العضد في المقعر المفصلي لعظم الكتف وهذا
 الرأس كبير كروي والمقعر غير عميق في نفس العظم لكن عمقه يحصل بفخروف موضوع
 حول شفته مفصلة ملفوف برباط ملتف كبير وسيع مسترخ متصل بعنق عظم الكتف
 وعنق عظم العضد وهذا المفصل محتاج الى كثير من رطوبة دسمة لتليسه ولهذا يصيب
 شيء من هذه الرطوبة من رباط ملتف ومع ذلك وضعت حول المفصل عدة اوعية دسمة (٤٧)
 كانت امواها في داخل المفصل احدها تحت وتر العضلة المسماة بعضلة الكتفية التحتانية
 واحدها تحت الرأس الصغير للعضلة المسماة بذات رأسين واحدها بين الزائدة المقاربية
 وبين لوح عظم الكتف واحدها تحت قلعة الكتف وهذا الوعاء كبير يمنع هذا المفصل عن
 الحركات المتجاوزة من الاعتدال ويتر من بقلعة الكتف وهو فوق المفصل وايضا بالزائدة
 المتقاربة وهي تحت المفصل وايضا برباط مستحکم ممتد من الزائدة المتقاربة الى قلعة

التي أيضا برابط ممتد من قلة الكتف الى الرباط الملتف وايضا باربعة عضلات القفص
بالرباط الملتف وهي علة تامة لمنع الضلع *

(تنبيه) فاعلم ان الضلع يعرف بهذا المفصل كغيره بنسبة المفاصل الاخرى وسببه ان حول الرباط
الملتف استرخاء والنفرة المفصلة غير عميقة والكتف متحرر من لصد مايت ويمكن ان يخلع
رأس عظم العضد على ثلاثة جوانب فوقاً وتحتاً وانصفاً وكل واحد من هذه الاجناس على وجهين
اما ان يكون رأس عظم العضد خارجاً عن اللقمة المفصلة فقط ويكون خارجاً مع تمرير الرباط الملتف
فهناك يخرج الرأس من الرباط الملتف ورثة هذا الضلع عسير جداً وايضا يمكن ان يتعد مع هذا الضلع
انشقاق الرأس الطويل للعضلة ذات الرأسين التي هي تربط بين المفصلا المفصلي منفصلاً بها نجه *

في منفعتهم وهو قاية للظهر ومعين للمفصل العضد *

(تنبيه) عند املاء عظم الكتف تام الحفلة لكن جوهر قلة العقب والزائدة المعارية غرض وفي *

القول في العضد

فاعلم ان العضد عظم واحد طويل مسمى بعظم العضد *

(٤٨) فصل في عظم العضد هو موضوع بين ملتقى عظم الكتف مع الترقوة وبين الساعد
وصورته كما لاسطوانة لكن طرفيه غليظان وهو ينقسم على قصبة وطرفين *
في مشارفه يوجد فيه الرأس موضوع في طرفه الاعلى وهو كروي وايضا العنق ودو
تحت الرأس وايضا الفلطح الاعظم وهو قريب من العنق وله ثلثة سطوح اولها اصغر وتواني
تصل به العضلة العينية الفوقانية ثانيها سطواني تصل به العضلة العينية التحتانية ثالثها
تحتاني تصل به العضلة المستديرة الصغيرة وايضا الفلطح الاصغر وهو قريب من الاول
تصل به العضلة الكتفية التحتانية وايضا توجد في الطرف الاسفل من العظم ثلثة روايد الفلطح
الوحشي والفلطح الانسي والبكرة يتحرك عليها الزند الاسفل اما الفلطح الحشوي
من كل واحد منهما مسانة تمتد الى الفوق على جانبي القصبة اما المسانة الوحشية تثبت

منها العضلة المسماة بالباطحة الطويلة للزند الاعلى والعضلات الباسطة للساعد واما المسماة الانسية فتثبت منها المكعبة المستديرة للزند الاعلى والعضلات القاضية من الساعد * في حفرة توجد فيه زقبة بين فلتا حين يتهدم فيه الوتر الطويل للعضلة ذات رأسين اما شفتا هذه الزقبة وهما تمدان من الفلتاح الاعظم والفلتاح الاصغر متصل بهما العضلات المسماة بالعضلة الصدرية الكبيرة والعضلة الظهرية العريضة والعضلة المستديرة الكبيرة وفي الجسد الطري يطبق هذه الزقبة باطونري وايضا ثقبه في السطح المقدم الانسي لوسط العظم وهي مارة للعروق المخية وايضا في الطرف الاسفل المقعر المؤخر تنهدم فيه الزائدة (٩٩) المرفقة من الزند الاسفل وفي عمق هذا القعر قد توجد ثقبه وايضا مقعر مقدم تنهدم فيه الزائدة المقاربة والطرف الاعلى من الزند الاسفل * في ملتقا هويلتي مع عظم الكتف التقاء المفصل المطرف ومع الزندين التقاء المفصل الانقباض * في منفعته هي ظاهرة ووجه تسمية العظم منسوب اليها *

(تلبيه) عند الميلاد هذا العظم تام الحلقة لكن طرفيه قصير ونحس *

القول في الساعد

فاعلم ان الساعد يشتمل على مضمين الزند الاسفل والزند الاعلى اما الزند الاسفل فهو انسي مع نوع مآتأ خروا اما الزند الاعلى فهو وحشي مع نوع مآتقدم *

فصل في الزند الاسفل وهو موضوع الى الجانب الانسي من الساعد يمتد من المرفق الى جانب الخنصر طرفه الاعلى اعظم بالنسبة الى طوله الاسفل * في مشارفه توجد فيه الزائدة المرفقية الى المؤخر يعتمد الانسان على هذه الزائدة ولهذه الزائدة فلتاح كبير على مؤخرها يتصل به وتر العضلة المسماة بالباسطة ذات ثلاثة رؤس للساعد وايضا الزائدة المتقاربة وهي مقابلة للزائدة السابقة وله فلتاح متصل به العضلة المسماة بالعضلة العضدية الانسية ولهذه الزائدة في سطحه الوحشي مقعر هلالى يقال له المقعر السيني الصغير لانه شبيه بكتابة السين

في اليونانية يتهندم فيه رأس الزند الأعلى وفي الطرف الأسفل لهذا العظم يوجد الرأس الأسفل والعنق والزائدة الشوكية يتصل بها الرباط المستحكم للرمغ صورة قضبة هذا الزند تميل نوعاً ما إلى المثلث وسطحه الوحشي والإنسي مسطحة بينهما زاوية أو مسنأة حادة يتصل به (٦٠)

رباط مستحكم ممتد من الزند الأعلى إلى الزند الأسفل وهما متلاصقان بواسطة ذلك الرباط * في حفرة يوجد فيه المقعر السبني الأعظم موضوع في الطرف الأعلى بين الزائدة المنقارية والزائدة المفرقية وأيضاً المقعر السبني الأصغر إلى جانب الزائدة المنقارية يتحرك فيه الرأس المستدير للزند الأعلى وأيضاً ثقبه قريبة من الطرف الأعلى وهي مارة للعروق المغذية * في ملتقاء الطرف الأعلى لهذا العظم يلتقي مع بكرة عظم العضد والطرف الأسفل مع عظام المشط التواء مفصل الانقباض مع الزند الأعلى التواء المفصل الرخوي وحركته الكعب والبطم * في منفعته هود هام أقوى للساعد *

(تنبيه) عند الإملاء جوهري في هذا العظم غضروفي وقصبته مستديرة جداً *

في الزند الأعلى وهو أصغر من الزند الأسفل وصورته كالأسطوانة الطويلة موضوع في الجانب الوحشي للساعد يمتد من المرفق إلى جانب الإبهام * في مشارفه يوجد فيه الرأس الأعلى وهو صغير مستدير مجوف وتحتة العنق وفي الجزء الأسفل المعق إلى المقدم يوجد فلاح كبير متصل به العضلة ذات رأسين والرباط الملتف لمفصل المرفق وأيضاً مسنأة إلى المؤخر وهي تمتد من الطرف الأعلى إلى الطرف الأسفل يتصل به الرباط الذي هو بين الزنديين أي الرباط المتوسط * الطرف الأسفل لهذا العظم أغلظ من الطرف الأعلى يوجد فيه مقعر مفصلي كالمعين وربما يقال لهذا الطرف الرأس الأسفل وفي سطحه المقدم المحدب يوجد مشرف ظاهر للحس يقال له الزائدة المشمية للزند الأعلى * في حفرة يوجد فيه المقعر المفصلي موضعه في الطرف الأسفل نبذة مسنأة مخفية عريضة تقسم المقعر على جزئين وفي السطح المقدم والوحشي الثابت الأسفل

توجد عدة من زقب وهي ممرات للاوتار من عضلات الساعد وايضا مقعر مقابل للزائدة الشوكية يتهندم فيه السطح المستدير من الزند الاسفل وايضا ثقب بمسافة ثلث انامل او اربعها من الطرف الاعلى وهي ممرات للعروق المخية * في مفاصل الساعد فاعلم ان مفصل المرفق يشتمل على ثلثة عظام الطرف الاسفل من عظم العضد والطرف الاعلى من الزنديين وجميعها ملفوف في رباط كالرباط الملتف ومع ذلك يخص لرأس الزند الاعلى رباط مستدير وهذا المفصل يحكمه رباط في كل واحد من جانبيه وشي من الجوهر المنخرب والعضلات والاوتار * الحركات لهذا المفصل كحركات القبضة انقبض وينسبط الزندان على عظم العضد وللزند الاعلى حركتان اُخريان اعنى الكب والبطم وعند هاتين الحركتين يتحرك الزند الاعلى على الزند الاسفل * يستفيد هذا المفصل شيئا من رطوبة سمة * في منفعة الزند الاعلى وهو يعين على دعم الساعد وعلى القبض والكب والبطم * في ملتقاء وهو يلتقي مع عظم العضد التقاء مفصل مطرف ومع الزند الاسفل بواسطة رباط وبالتقاء رحوي ومع الرسغ التقاء المفصل السلس *

(تلييه) علة الميلاد كل واحد من طرفي هذا العظم لاحق *

القول في اليد

عظام اليد تشتمل على عظام الرسغ والمشط والسلاميات *

فصل في الرسغ وهو موضوع بين الساعد والمشط مشتمل على ثمانية عظام وهي متجاورة (٦٢) بعضها ببعض ليس بينها تضاء عظام الرسغ مرتبة على صفين احدهما الى الفوق اى جانب الساعد والاخر الى التحت اى جانب المشط تعد هذه العظام من الابهام الى الخصر اما الصف الاعلى فيوجد فيه العظم الزورقي والعظم الهلالي والعظم السفيني والعظم المستدير اما الصف الاسفل فيوجد فيه العظم المعين والعظم الشبيه بالمعين والعظم الكبير والعظم الشصي يقال لهذا العظم المليل والمسلة *

وجوه التسمية لهذه العظام كلها منسوبة الى علتها الصورية لكن التمييز بينها عسير جدا خصوصا عند

الفرج من موضعها الطبيعي وخلطها بعضها ببعض خصوصاً يمكن ان يقال ان لكل واحد منها ستة اضلاع مختلفة * لنفرض اليد مكباً على لوح بحيث تكون الراحة تحتاً ثم بصير السطح الاعلى لكل واحد من هذه العظام يلي ظهر اليد والسطح المؤخر مجاور لعظمي الساعد والسطح المقدم يلي الاصابع والسطح الوحشي يلي الخنصر والسطح الانسي يلي الابهام أما العظام الزورقي فله ممرص يضي في سطحه المقدم الانسي وأما العظم الهلالي فحرفه الوحشي كالهلل
أما العظم السفيني فله فطاح للمفصل بينه وبين العظم المستدير أما العظم المستدير فيقال له ايضاً العظم الكرسي وهو اصغر عظام الرسغ أما العظم المعيني فله اربعة حروف مختلفة في سطحه المؤخر أما العظم الشبيه بالمعين فهو شبيه بالعظم السابق لكن اصغر منه أما العظم الكبير فهو اعظم عظام الرسغ أما العظم الشصي فله زائدة شصية * في ملتقى عظام الرسغ وهي تلتقي مع عظام الساعد وعظام المشط التقاء مفصل الانقباض وهذا المفصل مغفور في رابطة ملتقى تحكمه عدة من رباطات اخرى ما تلة الى الجهات المختلفة * في منتهى الرسغ وهو تمام الكف وبه يتحرك الكف حركة متنوعة *

(٦٣)

(تنبيه) عند الميلاد الجوهرا اكثر في هذه العظام فضروري وقد يوجد في بعضها اجزاء صغيرة تسمى

يعرض المرض المسمى بدبيلة المص لعظام رسغ اليه والقدم احياناً *

فصل في الكف هو يشتمل على المشط والاصابع * في المشط هو موضوع بين الرسغ والاصابع مشتمل على خمسة عظام كالاقلام مستديرة طويلة احدى الاطراف مربعة رابعة للاصابع الاربعة الباقية الطرف الاعلى لكل واحد من هذه العظام مسمى بالتاء وهو مختلف الاضلاع ومسطح بالجملة يوجد في منتهى ممرص صغير والى جانبيها سطح مستو وهذا السطح ملتقى عظمين أما الطرف الاسفل فيه مسمى بالرأس وهو كالمعين امس وحوله ممرص كمنطقة يوجد فيه فطاح صغير لتثبت الرباط * في منتهى الرسغ المشط يمكن ان يقال ان للرسغ ثلثة اجناس من المفصل * اجنس الارل وهو بين العظم

الزورقي والعظم الهلالي وبين الزند الاعلى فحدث من ملتقى العظمين الاولين كرة
يتهند في المقعر الزورقي الكبير للزند الاعلى وحركة هذا المفصل كحركة القبضة *
الجنس الثاني وهو يحدث من تهندم الرأس الاسفل للزند الاسفل في المقعر الى جانب
الزند الاعلى وحركة هذا المفصل الكب والطح * الجنس الثالث وهو يحدث من ملتقى
عظام الرسغ مع عظام المشط ويحدث منه صف من المفاصل * فاعلم ان العظام الثمانية
للرسغ مرتبة على صفين متلاصقة برباطات ملتفة ورباطات عرضية وللمفصل الاول (١١٤)
رباط ملتف يحاط فيه الطرف الاسفل للزند الاعلى والعظم الزورقي والعظم الهلالي
وايضاً غضروف متحرك متصل بطرف الزند الاسفل * وللمفصل الثاني رباط ملتف
مسترخ وهو يحاط في الرباط الملتف الاول وتنفيد هذه المفاصل رطوبة دسمة لمنع
الآفات الحادثة من الاصطكاك * في منفعة المشط وهو وسط الكف *

(تنبيه) عند الميلاد اطراف عظام الكف لراحت *

فصل في الاصابع وهي موضوعة في الطرف الاسفل من الكف وفيها ايهام واربعة اصابع
اولها المسمى بالمسبحة والسبابة والشهادة وثانيها الوسطى وثالثها البنصر ورابعها الخنصر
فلا يهاهم عظمان وكل واحد من الاصابع ثلثة مسماة بسلا ميات الطرف الاعلى لكل واحد
من هذه العظام عريض وفيه ممر من خفيف شفته غير مستوية لتثبت رباطات اما قسبة
هذه العظام خلقت منفرة الباطن محدبة الظاهر اما الطرف الاسفل فهو كروي شبيه
بالكرة * في مفصلها وهي تشتمل على رأس كروي لاحد العظمين ومقر لاخرهما
تحكمها رباطات ملتفة ورباطات جانبية وغشاء وتري * في منافعها وهي آلات العمل
وتوفى الآفات كما لا يخفى على من تأمل في الصنائع الفطرية فظهوره مغنى عن تفصيله لكنه
ينبغي ان نقول انه لنصف هذه العظام حركة متعسرة وهي كالقاعدة يتحرك عليها النصف
الآخر بحركات متنوعة لطيفة اذ يشتمل الرسغ على عدة من عظيمات يتحرك بعضها على

(٦٥) بعض قليلا بطاومة العضلات وتوافق حركاتها حركات الكف لما كان الكف مشتملا على عدة من عظام يمكن فيها تغيير الكف والمسافات بين عظام الكف وضعت فيه عضلات وكل واحد من الاصابع يشتمل على ثلاثة عظام اعان ذلك على القبض وعلى عدة من حركات ولو لم تكن الخلقعة كذلك لما قدرنا على اكثر الحركات المطلوبة للراحة لانفعال مختلفة ولما كانت جملة عظام الكف كالقوس قليلا كانت مستحكمة ومقعر الكف مما رخص ابعدهن الآفات للعروق والاعصاب *

التعليم السادس في الطرف الاسفل

هو يشتمل على الفخذ والساق والقدم *

القول في الفخذ

هو عظم واحد اعظم العظام يقال له عظم الفخذ *

فصل في عظم الفخذ هو حامل البدن صورته كالاسطوانة وتارة انحرافا

وموضعه بين الورك والساق * في مشارفه يوجد ثقب الرأس وهو الحسي

والرمان يتهدم في الاكشوفان للعظم الاسم له وفي وسطه ممرص يتصل به

مسمى بالرباط المستدير والمانع وايضا العنق وهو حامل الرأس سطحه غير مستوي متصل به الردف

الملتحف وايضا الطر وخا نظير الاعظم وهو مشرف كبير مختلف الاضلاع تحت البدن

تصل به العضلات الوركية وايضا الطر وخا نظير الاصغر متصل به العضلة المسماة بالعضلة

القطنية الكبيرة والعضلة الحرقفية الغائرة وايضا مشرف غير مستوي في مؤخر العظم بين (٦٦)

الطر وخا نظيرين يتشبث به الرباط الملتحف والعضلة المسماة بالفخذية المربعة وايضا خط

على مقدم العظم ممتد من احد الطر وخا نظيرين الى الآخر يتصل به الرباط الملتحف اما

قصبة هذا العظم فهي الى الخلف ملساء محدبة والى المؤخر متعرجة وهناك يوجد خط خشن

غير مستوي يندى من الطر وخا نظيرين ويمتد الى الطرف الاسفل من العظم

ينقسم الى شعبتين كل واحدة منهما ينتهي الى نتوء وراء فلتاح العظم وفي الطرف الاسفل توجد زائدتان او فلتاحان احدهما انسي واخرهما وحشي وبينهما فوق عميق وهو ممر للشريان الكبير والوريد الكبير والعصب الكبير من الساق * في قوامه سطحه الخارجي صلدي وطرناه اسفنجيان وداخله ذو نخاب ريب * في ملتقاه وهو يلتقي مع الاكشوفافون للورك التقاء المفصل المفروق ومع عظم الرضفة ومع القصة الكبرى التقاء مفصل الانقباض * في مقاصله فاعلم ان مفصل الورك فهو يحدث من تهندم رأس عظم الفخذ والثفافة في الاكشوفافون اي حق الورك وهو متعر كبير عميق في العظم الا اسم له استبطنه غضروف ويتصل هذا الغضروف بشفة المقعر لاجل نعيمته يوجد تحت هذا المقعر فوق في الجسد الطري يمتد رباط من احد طرفيه الى الآخر اما الرباط المستدير وهو يمنع رأس العظم من الخروج من الاكشوفافون والمفصل كله ملفوف في رباط ملتف قوي لهذا المفصل حركات متنوعة وتسهيلها رطوبة دسمة التي ترشح من الرباط الملتف وايضا من شيء كالفدة موضوع في داخل المفصل * في منعمته وهو الجزء الاعظم للطرف الاسفل حامل لما فوقه ناقل لما تحته *

(تنبيه) عند الميلاد مودة عظم الفخذ كصورته للبالغ لكن رأسه غضروفي وطره الاسفل لاحقة

وتبد ونشأة هذا العظم كبد ونشأة عظم المضغ في الشهر الثاني بعد الملق وكذا في الشهر الرابع

خلقتة كخلقتة للجني عند الميلاد * اذا قر هذا العظم بفلتتين فيتنح كذا على احسن الوجوه ثلثة (٦٧)

اقسام من قوام العظام (اما المنخراب فهو في تجويف الخ واما الاسفنجي وهو عند الطرفين واما

الصلدي فيشتمل عليه قصبة العظم *

القول في الساق

هو موضوع بين الفخذ والرجل ويشتمل على ثلثة عظام عظم الرضفة والقصة الكبرى

والقصة الصغرى *

فصل في القصة الكبرى هو عظم طويل حكا لاسطوانة له ثلاثة اضلاع وموضع هذا العظم بين الفخذ والرسغ في مقدم الساق يلي الى الجانب الانسي * في مشارفها يوجد فيها الرأس الاعلى وهو اعظم وسطحه الاعلى ينقسم الى سطحين متعبرين في وسطهما حاجز عظمي نات من العظم بينهما وبين فلتا حي عظم الفخذ مفصل الركبة وايضا فلتا ح في مقدم العظم يتشبث به الرباط الكبير لعظم الرضفة نقول ان قصة هذا العظم كالاسطوانة ذات ثلاثة اضلاع وهي ادق بالنسبة الى طرفيه اما الضلع الوحشي فله جوف مابشرة انضغاط العضلات اما الضلع الانسي وهو مسطح عريض واما الضلع المؤخر فهو غير عريض محدب * لهذا العظم مسانقان اما المسناة المقدمة فيقال له ايضا الزاوية للقصة الكبرى اما المسناة الوحشية فيمتثل بها الرباط بين العظمين اي الرباط المتوسط وايضا الرأس الاسفل وله زائدة عظيمة لاجل مفصل القدم وهي الكعب الانسي * في حفراها يوجد فيها مقعران مفصليان يتهدم فيهما فلتا ح اعظم الفخذ وايضا مقعر مفصلي في جانب الرأس يتهدم فيه رأس القصة الصغرى وايضا مقعر عميق في الطرف الاسفل من هذا العظم يتهدم فيه عظم الكعب وايضا ثقبه موضوعة في مؤخر العظم فوق وسطه بقليل تدخل بها عروق المخ وايضا مقعر في الجانب الوحشي للرأس الاسفل لاجل مفصل بينه وبين القصة الصغرى * في ملتقاها وهي نلتقي مع عظم الفخذ وعظم الرضفة التقاء مفصل الانقباض ومع القصة الصغرى التقاء غشائيا ومع عظم القعب التقاء مفصل مطرف * في صفتها وهو حامل الطرف الاسفل معين على انقباضه *

(٦٨)

(تنبيه) في الجفن طرفا القصة الكبرى غضروفان لكن صورتها كصورتها للبالغ وقصة العظم

مستديرة * فاعلم انه تعرض لهذا العظم اورام جبرية خصوصا الى مقد منها حبا نابذمة للعظام الاخرى *

فصل في القصة الصغرى وهي عظم طويل موضوع في الجانب الوحشي من الساق بازاء القصة الكبرى * في مشارفها يوجد فيه الرأس وهو الطرف الاعلى للعظم غير

المقالة الأولى في تشريح العظام (٥٧)

مُسْتَوْنَاتٍ مِنْ هَيْئَةٍ مُفَصَّلٍ بِجَانِبِهِ الْوَحْشِيِّ الْعَصَلَةُ الْمُسَمَّاةُ بِالْقَابِضَةِ ذَاتِ رَأْسَيْنِ لِلْسَّاقِ وَجُزْءٌ مِنَ الْعَصَلَةِ الْمُسَمَّاةِ بِالْبَطْنِ الْفَائِرِ لِلْسَّاقِ * قَصْبَةُ هَذَا الْعَظْمِ مِثْلُ ثَلَاثِ بِيَادِي الطَّرْوَصِ وَصُورَتُهُ كَحَبْلٍ مَعَ قَلِيلٍ لِي تَسْتَرَهُ عِضَلَاتٌ وَيَأْتِي بَيْنَ الْعِظْمَيْنِ رِبَاطٌ يَفْلُقُ الْفَرْجَةَ الَّتِي بَيْنَهُمَا وَفِي مُؤَخَّرِهِ ثَقْبَةٌ تَدْخُلُ بِهَا عُرُوقُ الْمَخِ وَفِي طَرَفِهِ الْأَسْفَلِ زَائِدَةٌ كَبِيرَةٌ مَسَمَّاةٌ بِالْكَعْبِ الْوَحْشِيِّ * فِي مِلْتَقَاهَا وَهِيَ تَلْتَقِي مَعَ الْقَصْبَةِ الْكُبْرَى التَّقَاءُ رِبَاطٌ وَمَعَ عَظْمِ الْكَعْبِ التَّقَاءُ مَفْصَلٌ مَطْرَفٌ * فِي مَنَافِعِهَا وَهِيَ سِدْرُ اسْمِ الْقَصْبَةِ الْكُبْرَى مُحِصِنٌ لِهَيْئَةِ السَّاقِ * (تَلْبِيهِ) عِنْدَ الْوِلَادِ مَوْرَةٌ الْقَصْبَةُ الصَّغِيرَى كَامِلَةٌ لَكِنْ جَوْهَرُ طَرَفِيهِ فَضْرٌ وَهِيَ *

فصل في عظم الرضفة هو عظم صغير مثلي او صنوبري موضوع بين الطرفين (٦١)
الاسفل لعظم الفخذ والطرف الاعلى للقصبة الكبرى ووسطها ذو جرم غليظ وحر فيها مسندق ومقدمها محدب غير مستوي لتحسين اتصال العضلات والرباطات ومؤخرها ينقسم الى سطحين بخط مرتفع طويل والسطح الاكبر وحشي والا صغرا لسي وهما واقعان بازاء فلتاحي عظم الفخذ * في ملتئمتها وهو يلتقي مع فلتاحي عظم الفخذ التقاء مفصل الانقباض ومع القصبة الكبرى التقاء وثريا *

(تَلْبِيهِ) فاعلم ان عظم الرضفة يستو مقدم مفصل الركبة ويحيط به رباط قوي لمنعه عن الخروج من موضعه الطبيعي وهذا الرباط يتشبث بعظم الفخذ والقصبة الكبرى كليهما بحيث هو جزء الرباط الملتف ويوجد رباط قوي وترى آخر لشدة هذا العظم مع القصبة الكبرى وهذا الرباط بقدر اصبعين طولاً واصبع عرضاً وهو يتشبث بمقرع الاسفل لعظم الرضفة وبالفلطح عند الطرف الاعلى من القصبة الكبرى ولهذا قيل ان هذا العظم لاحق للقصبة الكبرى بالتحقيق وهذا القول اقرب من الصواب وحر كانه مطاوعة لمحركات القصبة والنسبة بينهما كالنسبة بين الزائدة المرفقية والزند الاعلى الا ان بينهما فرق بهذا القدر ان الزائدة المرفقية ساكنة وعظم الرضفة زال من الفوق الى التحت وبالعبس وهذا الحركة ضرورية له ورائها ان *

في مفصله فاعلم ان مفصل الرضفة يحدث من ملتقى فلطاحي عظم الفخذ وعظم الرضفة والطرف الاعلى من القصبة الكبرى وهذه العظام مشدودة بعضها مع بعض بالرباط الملتف والرباطات الصلبة والرباطات الجانبية والرباطات الرضفية ووضع على الطرف الاعلى من القصبة الكبرى غضروفان هلاليان وهما يقعان طرف العظم لتحسين تهندهم فلطاحي عظم الفخذ فيه * و يترشح في هذا المفصل كثير من رطوبة دسمة ووضع حوله عدة من اوعية دسمة * نقول انت خير بان صور عظام هذا المفصل و اوضاعها وان لم تدل على الاستحكام لكن كونه مشدودا بالرباطات المدونة المذكورة برهان قاطع على المدعى وحركاته هي الانقباض والانبساط ودوران ما * في منفعته يستحكم مفصل الركبة وهو كالبركة للعضلات المنبسطة من القصبة الكبرى *

(تنبيه) عند الميلاد جوهر عظم الرضفة غضروفي في الكل وتهدى نشا * العظم بعد مدة غير معيلة من الميلاد وازدياد هذه المدّة وانلقاها منسوبة الى قوة الاعمال الطبيعية لصاحبها لا يحقّ عليك بانه ترى الا ان الشريان يذرات عظمية فيظهر ان هذا الشريان انقلب عظما من ثمة تظهر حلقة عظمية تامة ثم يصير وسط هذه الحلقة ممثلة من احزاء عظمية حتى يتكون العظم كاملاً ما فاجل ذلك الذروا لا نقلاب والا متلاء والاستكمال ان وضعت سمير زات هذا العظم لمختلفة القوام والهيئة من بدوا لتكون الى ان يستكمل مسلسلا ليرى نظما مر تدا جملة خصوم اذا زرع الشمع المداب بالزراعة في داخله فتحقق حال عظام الرضفة نصبر حقا جبي الى تدربها مرتبة من حين بدو تكوينها حتى استكملت الى التحققها ونقما في هذ السنة * لكن هذا العظم اشد تعرضا لانكسار خلق اتصالا رباطيا ولولم يكن كذا المثل لم يكن عظما فلا تسمو بان نبى صدمة *

القول في القدم

عظام القدم كعظام اليد منقسمة الى ثلثة اصناف عظام الرسغ وعظام المشط والاصابع
فصل في رسغ القدم ان رسغ القدم يمثل رسغ الف بشمل سبعة عظام

وموضعها بين الساق ومشط القدم * حين نرى جميع هذه العظام في موضعها الطبيعي يظهر ان السطح الاعلى من الرسغ محدب وجزؤه المؤخر هو العقب * وجزؤه المقدم يتصل بمؤخر المشط وسطحه التحتاني ابي الاخصص هو مراحس العروق والاعصاب * في ترتيب العظام (٧١) فاعلم ان عظام رسغ القدم مرتبة على صفين اما الصف الاول يوجد فيه اولا عظم الكعب وهو اعلى هذه العظام وله رأس محدب امس وجانباه مسطحان وحوله زقبة للمفصل بينه وبين القصبتين وفي مقدم هذا العظم يوجد سطح للمفصل بينه وبين العظم الزورقي وفي سطحه الاسفل يوجد سطحان بينهما مبرص وهما للمفصل بين هذا العظم وعظم العقب * ثانياً عظم العقب وهو اعظم عظام الرسغ مختلف الاضلاع جدا مع طوالة قليلة ونسطح جانبيه نوع ما وهذا العظم يتوء العقب يتصل به العرقوب ابي وتر العقب وفي سطحه الاعلى يوجد نتوء مختلف الاضلاع فيه زقبة ضيقة للمفصل بينه وبين عظم العقب وفي مقدمه سطح للمفصل بينه وبين العظم النودي اما سطحه الاسفل فهو مقعر يوجد فيه فطاحان تنبت منها باضع من عضلات * اما لصف الثاني يوجد فيه اولا عظم زورقي موضع بين عظم العقب والعظام السفينية في الجانب الانسي للقدم وسطحه المقدم محدب وله ثلاثة سطوح للمفاصل بينه وبين العظام السفينية وفي سطحه الانسي فطاح يتصل به وتر العضلات المسماة بالمؤخرة للقصبة الكبرى ثانياً العظم النودي وهو في الوحشي مختلف الاضلاع وفي سطحه الاسفل بينه وبين عظم المشط زقبة وهو ما يوتر العضلة المسماة بالطويلة للقصبة الصغرى اما العظام الثلاث الباقية يقال لها العظام السفينية اولها وحشي وثانيها وسطناني وثالثها انسي * في مشارفها يوجد فيه رأس الكعب ونتوء العقب * في ملتقاه (٧٢) تلتقي عظام الرسغ مع القصبتين التقاء مفصل مطرف ومع عظام المشط وبعضها ببعض التقاء المفصل العسر * في مفاصلها يشتمل مفصل القدم على ثلاثة عظام نعى الطرف الاسفل من القصبتين وعظم الكعب الرأس المحدب لعظم الكعب يتهدم في المقعر

للطرف الاسفل من القصة الكبرى وزائدة هذا الطرف تمتد الى تحت بازاء جانب عظم الكعب وهو الكعب الانسي بحدائه تمتد القصة الصغرى الى تحت وهو الكعب الوحشي وهذا ان العظام مربوطان احدهما الى الآخر بواسطة الرباطات بحيث يحدت منهما مقعريتهن في عظم الكعب * هذا المفصل ملفوف برباط ملتف تحمكه عدة من رباطات واغشعة وتربة ومع ذلك يوجد هنا الرباط المثلثي وهو يمتد من الكعب الانسي الى عظم الكعب والرباط القصبى المقدم والرباط القصبى العمودي وغيره في مواضع مختلفة وعظام الرسغ مربوطة مشدودة بعضها ببعض بواسطة هذه من الرباطات المائلة الى الجهات المختلفة * ولهذا المفصل حركات متنوعة يستفاد شيء من رطوبة دسمة وحوله عدة من اوعية دسمة * في منفعته هو اساس القدم بعين لحركاته المتنوعة *

(تنبيه) عند ان ميلاد جوهر عظم العقب والكعب عظمي وجوهر العظام الاخرى غضروفية

فصل في مشط القدم هو موضوع بين الرسغ والسلاميات يشتمل على خمسة عظام طويلة وهي السطح الاعلى والسطح الاسفل من القدم واليد كلاهما سمان صورة وصنعته لكن عظام مشط القدم اطول واغلظ بنسبتها لليد طرفها المقدم كروي وصورة فصبتها تميل نوع ما الى المثلث *

(٧٣) فصل في اصابع القدم ابهام القدم يشتمل على عظمين صغيرين و كل واحد من الاصابع الاخرى القدم على ثلثة عظيما وهذه العظيما يقال لها السلاميات وهذه السلاميات كسلاميات اليد صورة ومنفعة * في مفاصله هي شبيهة بمفاصل اصابع اليد ملفوفة في الرباطات الملتقة

فصل في العظام السمسمانية مقدار العظام السمسمانية كمية اقل من العظام الصغيرة وهي قد توجد في مفصل الابهام لليد والقدم *

التعليم السابع في متعلقات العظام

فصل في لون العظام اللون الطبيعي للعظام في الجسد الطري مختلف في الجنين لونها الحمرة تضرب الى السمرة وفي سن الوقوف بميل الى آسمانجوني وفي سن الشيخوخة الى البياض *
(تدبيره) بعد تعليف القوة للحيوان ثابت كالصغار ثم يصب والجمامات والارانب تصير عظامها احمر اللون احمر المنظر *

فصل في مروفتها واعصابها فاعلم ان شرائين العظام شعب تنبت من الشرائين الكبرى التي تجاور العظام واوردها تأخذ الدم الفاضل من العظام وترسله الى وريد من الاوردة الكبيرة المجاورة في العظام الكبيرة الطويلة يوجد مجرى تدخل وتخرج العروق بطريقة وكذلك اعصاب العظام تنبت من الاعصاب الكبيرة المجاورة تدخل العظام مع الشرائين العروق الماسة للعظام تصحب الاوردة *

القول في ملتقى العظام

اعلم ان العظام يلتقي بعضها ببعض وهذا الالتقاء على ثلاثة اجناس اما الجنس الاول فهو يقبل الحركة ويقال له المفصل السلس اما الجنس الثاني فهو لا يقبل الحركة ويقال له المفصل الموثق اما الجنس الثالث الذي يلتقي هناك احدا العظمين مع الآخر بواسطة شيء متوسط يقال له مفصل متوسطي وكل واحد من هذه الاجناس يشتمل على انواع بهذا التفصيل *
الجنس الاول •• النوع الاول وهو الذي لاحد عظميه رأس كروي يتهندم في ثقرة عميقة لآخرهما بحيث يتحرك الى كل جهات كالرأس لعظم الفخذ في الاكشوفافون للعظم الاسم له وهذا النوع يقال له المفصل المفروق •• النوع الثاني هو الذي لاحد عظميه رأس كروي يتهندم في ثقرة غير عميقة لآخرهما بحيث يتحرك الى كل جهات كالرأس لعظم العضد في الثقرة المفصلية لعظم الكتف وهذا النوع يقال له المفصل المطرف ••
النوع الثالث هو الذي له حركة الانقباض والانبساط فقط كالمفصل بين القصة الكبرى لعظم الفخذ والمفصل بين الزنديين وعظم العضد وهذا النوع يقال له مفصل الانقباض ••

النوع الرابع هو الذي لاحد عظميه الدوران على آخرهما كحامل العرش على الزائدة السنية للفقرة الثانية وكانزدا الاعلى على الزندا الاسفل وهذا النوع يقال له المفصل الرحوي • النوع الخامس هو الذي يتحرك احد عظميه على الآخر لكن هذه الحركة صعبة جداً كالحركة بين عظام المشط وهذا النوع يقال له المفصل العسر *

(٧٥) الجنس الثاني • النوع الاول هو الذي يكون لكل واحد من العظمين تحازير واسنان كما مشار تهندهم اسنان احدهما في تحازير الآخر وهذا الجنس يقال له درز كالدرز السهمي والامي والاكليبي في عظام الجمجمة • النوع الثاني هو الذي لكل واحد من العظمين حرف خشن وذو خمل بلا اسنان كالملتقي بين عظام الوجه وهذا النوع يقال له الملقق • النوع الثالث هو الذي يوجد لاحد العظمين زائدة ولثاني فقرة توكنز فيها تلك الزائدة كارتكاز المسامير في اللوح لا يتحرك فيه مثل الاسنان في منابتها وهذا النوع يقال له مركز • النوع الرابع هو الذي لاحد عظميه زائدة مريضة ولاحدهما اخدودة تهندهم الزائدة فيها كتهندم السكة في الارض مثل العظام لفاصلة المنخرين وهذا النوع يقال له مفصل سكي • الجنس الثالث • النوع الاول هو الذي ينصل احد عظميه بالآخر بواسطة غضروف بينهما كاللتقاء الفقرات والتقاء عظمي العانة وهذا النوع يقال له التقاء غضر وفي • النوع الثاني هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة فضلة بينهما كاللتقاء العظم اللامي مع عظم القص وهذا النوع يقال له التقاء لحمي • النوع الثالث هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة فشاء بينهما كاللتقاء العظام لجمجمة الجنين وهذا النوع يقال له التقاء فشائي • النوع الرابع هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة رباط بينهما كاللتقاء الزندين وهذا النوع يقال له التقاء رباطي • النوع الخامس هو الذي عظامان للطف يصيران متحدين بواسطة جوهر عظمي موضوع بينهما على التدرج كاللتقاء عظم القمعدوة مع العظم الوتدي وهذا النوع يقال له التقاء عظمي *

المقالة الاولى في مبحث العظام

(٧٣)

القول في كيفية تكون العظام ونشأتها

(٧٦)

فأعلم ان ارباب التشريح اختلفوا وتشاجروا في هذا المبحث فقال الحكميم المسمى بدو هامل ان العظام تتكون من الصفائح الباطنية للضرب التي هي تسطح الصورة الاولى وتلبس الصورة العظمية على التدريج بعضها ببعض وقد صمَّح هذا القول عند جمهور المشرحين والتي مدة مدبدة اعتقدوا واعتدوا على صواب هذه الدعوى وأصروا عليها لكن الحكميم دُِّلِّقُوا في الزمان المتأخرانكروا وكان استاذ الحكميم هيرُوس علمه هدة من الدلائل القوية بالامتحانات البديعة التي بها يطل قول السابقين من الزاعمين وبعد التجارب الكثيرة قال الحكميمان المذكوران ان مواد العظام جوهر فرائي ويجمد هذا الجوهر باسرع حتى يلبس الصورة الغضروفية وهذا الغضروف يصبر صلبا بالبطو حتى يتقلب عظما لكن المشرحين من المتأخرين في زماننا تركوا هذا القول بل قالوا ان نشأة العظام فعل من افعال الشرائين الصغيرة أي الشعرية بهذا الطريق ان ينفصل جوهر عظمي من الدم فيذر من فوهات الشرائين في المواضع المختلفة على مقتضى الحاجة *

(تلييه) عند نشأة العظام قد اكلس مع الحموضة البريقية الذي هو يرجو في البول قليل جدا فبعضه

قدرة في من الوقوف وغيرة وعرفت ان الكلس مع الحموضة البريقية جزء من الاجزاء التي العظام مركبة منها

وبعكس هذا في العروق المسمى باعجاج العظام يكثر في البول الكلس مع الحموضة البريقية جدا *

اول الاشياء التي تنظر في الجنين عند نشأة العظام هو جوهر شفاف كالعقيد يجمد شيئا فشيئا حتى يلبس الصورة الغضروفية ويزداد هذا الغضروف في اقطاره حتى ينتهي الى مقدار معين وبعدة يتبدى نشأة العظم ويعدم الغضروف كما يزداد العظم في اول الامر قبل ابتداء نشأة العظم كان الغضروف مكتنزا غير متخلخل لكن عند ابتداء لبس الصورة العظمية نصبر العروق الماصة قوية الفعل وحدث بفعلها تجويف صغير وضع فيه (٧٧) جوهر عظمي ثم بمواظبة تحالب الشرائين الاجزاء العظمية وامتصاص العروق الماصة

الاجزاء الغضروفية يتشكل العظم على ما ينبغي * العظام تشأفي الجنبين سرعة وبعد الميلاد بطؤاً ولا تتم حتى يبلغ الشخص الى عشرين سنة * تبدئ النشأة للعظام المسطحة (كعظام الجمجمة) من مراكز والليفات الخارجة منها تلتقي مع الليفات الخارجة من المراكز الاخرى في هذا العظم كانت اوفى العظم المجاور * في عظام الجمجمة وضع الجواهر العظمي بين غشائين لكن في بعض العظام المسطحة كعظم الحرقفة وضع هذا الجواهر في غضروف * في العظام الطويلة كالزنادين والقصبين والترقوة وعظام المشكّل قصبة العظم كمنطقة عظمية طرفاه غضروفان ثم تبدئ نشأة العظم في مركز هذا الغضروف وتخرج ليفات عظمية من تلك المنطقة الى اطراف فتلتقي مع الليفات العظمية التي هي تخرج من الطرفين الى القصبة ثم تقارب القصبة وطرفاها تقارباً كاملاً لافصل بينهما الاغضروف دقيق وهو يستدق على التدريج حتى يبلغ صاحبه الى عشرين سنة * العظام المستديرة الغليظة كعظام الرسغ وعظم القص وعظم الرضفة كانت في بدو خلقها غضروفية بالتمام وتبدئ نشأة العظم في مراكزها * عند الميلاد عظام المولود غير كاملة البنية طرفان لاشتر العظام الطويلة وزواؤها تنصل بقصباتها بواسطة غضروف وهذه الاجزاء من العظام تسمى بالواحق في هذه الحال ليس في الجمجمة درز بل تنصل عظام بعضها ببعض بواسطة غشاء مستحکم شبه بالغضروف * في مقدم الجمجمة بين عظمي القحف يوجد فضاء واسع مسمى باليا فوخ القدامي وكذلك في مؤخر الجمجمة بين عظمي القحف وعظم القهقري يوجد فضاء شبه لاولي لكن اصغر منها يقال لها اليا فوخ الخلفي يشتمل عظم الجبهة على جزئين وعظم القهقري على اربعة اجزاء والاسنان ليست بنامة لكن ميناء ها اقرب من التمام بنسبة اجرامها الباقية وهي مرتبة على صنفين توجد حول الثقبية السمعية الخارجية منطقة عظمية فيها رقيقة تنصل بها غشاء الطبل وبعد الميلاد تنمو هذه المنطقة تدريجاً فيحدث منه ثوب السمع الخارجى المتعرات المتصلية لجميع عظام الجنبين غير عميقة بنسبتها الى البالغ العظم اللا اسم له يشتمل

المقالة الاولى في مجسم العظام (٦٥)

على ثلاثة اجزاء نعني بها عظم الحرقفة وعظم العجب وعظم العانة وهي متلاصقة بواسطة غضروف مستحکم اما اجرام الفقرات وزوائد هافهي متلاصقة بواسطة غضاريف * بعض الاطباء المسمى بهوشب ادرج في الاخبار العلمية المسماة بدساتير الاطباء والاساة رسالة في شأن نشأة العظام للسان والبهائم والحيثان والطيور فمطالعة هذه الرسالة لا تخلو من الفوائد بل يحصل السرور بامتحاناته التي كانت واردة على العظام الطرية واليابسة والمزقة والمحترقة * نلنورد اشرف الدعاوى التي برهن عليها بالتجربات والمشاهدات * اولا لا تبدأ نشأة العظم للعظام الطويلة في داخل الغضروف لان الغضروف حينئذ ليس بموجود لكنه تقدم في هذا العمل العروق في الضريع ثم تعينها عروق الغضروف على هذا العمل وتتم ثانياً اول الآثار من بد نشأة العظام في الطرفين للعظام الطويلة هو عدة من صفائح عظمية دقيقة او من مسافات كانييب موضوعة بحوالي محور العظم مواز ببعضها بعض ثالثاً سطوح نشأة العظام نعني بها الجزء من العظم تنفرق منه اللاحقة الغضروفية بعد تقع العظم في الماء كما يظهر للحس انه مركب من صفيّيّين لكن النقيبات لاحد الصفيين وسبعة ولاخرهما ضيقة اما الثانية فهي ضرورية محتاج اليها العظم (٧٩) في وجوده واما الاولى فهي ليست بهذه المثابة لانها قد توجد في العظم وقد لا علم لنا ان السبب الفاعل لنوليد الكس مع حموضة برقيقة ما هو الا ان هذا التدرج في بدو الامر يظهر ان الكس بوضع حول النقيبات الضيقة في سطح نشأة العظم ونقيبات الصف الاول يمكن ان تروى بالعين بدون الاحتياج الى تدقيق النظر بالذات التحميم وغيره اما نقيبات الصف الثاني فليست كذلك بل هي محتاجة اليه * رابعاً قد توجد آثار الصفائح المصمتة في قوام العظام لكن هذا من اختراع الوهم فقط لا اصل له لان القوام الحقيقي للعظام والغضروف شبيكان *

اعلم انها قد تعرض للعظام كما تعرض للاجزاء البنية بدن عدة من امراض لا يظهر فيها
تغير القوام للعضو الموقوف اما الامراض العارضة التي تشاهد آثارها فكثرها بهذا التفصيل ••
الفلغموني والتقيح والغنغرياء والغلظة الغير الطبيعية والدقة الغير الطبيعية واللينة الغير الطبيعية
والتنبيب والاموجاج والتعقد والامتصاص والمفاصل الغير الطبيعية والتباعد والاتحاد
والانكسار والصدع والتنوء ونبت اللحم عليه والدعارة والذيلة المخيبة والهش •• فبين هذه
الامراض كلها •• اما الفلغموني للعظام فانه تنفذ في العظام الشرائين والاوردة والعروق الماصنة
والامصاب فيظهر للعظم المبتلى بالفلغموني ان عدد العروق الممتلئة من الباطن اكثر
من عدد هاللعظم السليم وقد تعرض هذه الحالة ايضا للعظم الذي هو تحت القروح المزمنة
ومنى يعرض الفلغموني لجوف العظم بحيث تحدث منه ذيلة فهذه ذيلة المخ •• التنبيب للعظم
فنادر وجوده لكنه قد تعرض الدعارة في داخل العظم وهي ذيلة المخ وهناك قد شهد ان
العروق الماصة قد مصت أولا جزء من العظم ثم وضع في موضعه التقيح واستطعن داخل
الذيلة بجليدة صفيقة من رطوبة قابلة الانعقاد واتفق هذا مراما عند الدعارة التخريزية العارضة
للغقرات •• غانغرياء العظم اي شفا قلوبه اي موته فاعلم ان في هذا المرض قد نبت
حبوة بعض جزء العظم وهناك تشرع الشرائين المتجاورة الانفعال العظمية وهي تضع
جزءا جديدا من العظم في مكان العظم الرميم وكثيرا ما لا يخرج العظم الرميم من الجلا حتى
يصبر العظم الجديد كاملا ويعرض هذا المرض خصوصا للعظام الاسطوانية كعظم العضد
والساعد والخذن والقصبين وغيرها •• الغلظة الغير الطبيعية فاعلم ان ربما توجد عظام
في غاية الغلظة خصوصا في الجمجمة وكثيرا ما يحدث هذا من الفلغموني الذي يوجب
وجع المفاصل وربما صارت قسبة العظم غليظة جدا بسبب عدة من صفائح عظمية
موضوعة حولها وفي هذه الحالة صار العظم كثير النقل بنسبته في حالة الصحة •• الدقة الغير

المقالة الأولى في مبحث العظام (٧٧)

الطبيعية فاعلم ان هذه الحالة كثيرا ما تعرض لعظام الجمجمة وسببها امتصاص العظام واجتماع الماء في الرأس ••• اللين الغير الطبيعي في هذا المرض لا يوجد عدد اجزاء ارضية في العظام كما ينبغي وهناك يخرج العظم من قوامه الطبيعي بحيث يقبل النميل الى اي جهة من الجهات وربما ينتهي هذا المرض الى مرتبة الشدة حتى يمكن ان يقطع العظم بالسكين ••• تنبع العظم فاعلم ان العظم اذا تنبع اي ورم كلا كان او جزء يقال له تنبع العظم وهذا المرض يعرض احبانا لا اطراف العظام كالطرف الاعلى للقصبة الكبرى وهناك يقال له الورم البلغمي لانه لا يعرض فيه تبدل اللون للجلد وفي هذا المرض يصير العظم اسفنجيا كثير الخاريب الممتلئة من رطوبات فضلية ••• اوجاج العظام وهنوع من انواع لين العظام وبهذا المرض ترم اطراف العظام فلا تقدر على حمل ما فوقها ولذا يفسد شكلها ••• التقق وهو اذا نبت من العظم شيء عظمي الجوهر كشعبة الشجر وهذا المرض ربما يعرض لاصول الانسان وايضا اذا كان العظم منكسرا فربما تتولد فيه كثرة المادة الغرائية العظمية هذه بوجوب التعتقد للعظم وهونبت شعبة غير طبيعية شبيهة بالعظم الطبيعي الصلب وربما تتولد شعب كبيرة للعظم بسبب سمية المادة العجيرية والمادة المخزيرية وحينئذ يصير العظم منخرجا جدا ••• امتصاص العظم اذا عرضت للجمجمة الدارة النخرية بسبب الجمر تنفي هذه من اجزاء الجمجمة في مواضع مختلفة حتى يصير العظم كالنخاريب وعند الحبو هذه النخاريب اما مملوءة (٨٢) من ديلات صغيرة او من لحم اسفنجي وايضا قد يصير العظام ممصومة بسبب عصر الاعضاء المتجاورة كانهورسا الاورطي الموجب لامتصاص الاضلاع فقرات الظهر ••• المفصل الغير الطبيعية متى انكسر عظم الرضفة او الترقوة وغير هاتي سن الشيوخه فتشد اطرافها بالرباطات وربما يحدث منها مفصل غير طبيعي له رباط ملتق وقد يعرض هذا للعظام الطويلة ايضا ••• تباعد العظام من المعلوم ان العظام التي هي في حالة الصحة يتجاور ويتلاصق بعضها ببعض بالمفصل الموثق فبالمرض يتباعد بعضها من بعض حتى يحدث بينها فضاء

وسيع ويعرض هذا المرض لعظام الجمجمة بسبب اجتماع الماء في داخل الرأس ولعظام
الورك بسبب ورم الاحشاء المحاطة فيها • اتحاد العظمين فان كل عظمين بينهما مفصل
سلس قد يكونان متحدين بواسطة شيء عظمي الجوهر بينهما واذ اُفصل هذا المفصل الذي صار
متحدًا فكبيرًا ما يوجد طرفا العظمين على حالتهما الطبيعية لكنه يمتد جزء عظمي من احدهما الى
الآخر وهذا كثير الوقوع وقد يوجد في اطراف العظام ورم غير طبيعي • انكسار العظام
فان المشرحين بعد تفتيش احوال العظام المنكسرة في الازمنة المتباينة بالطرق المختلفة من
حين مروض الانكسار الى ان يصير العظم متحدًا بالتنام اولا علموا ان شيئًا من الدم
يوضع بين جزئي العظم المنكسر ثم تظهر عروق نافذة في الدم تذر من اطرافها اجزاء
عظمية ثم يمتص الدم ويقال للشئ الباقي غراء العظام وهذا الغراء يلبس العمود العظيمه كثير
الصلب اقليلته متى انكسر العظم الطويل فاجزاءه الجديدة التي رصعت لا تصل
العظم المنكسر هي مصمتة لا تجوف فيها للدم متى انكسرت الاسنان لا تتحد اجزاؤها البنية •
(٨٣) صدع العظام ربما تصير عظام الجمجمة منصدة وربما يصير احد اللوحين للجمجمة منكسرا
والآخر سليما • التواء اي نض الماء في العظام فلذا قد يرتفع جزء عظم من العظام فوق سطحه
الطبيعي وبالتفتيش يظهر ان الرطوبة الفضلية موضوعة بين الصفائح الخارجية من العظم بحيث
ترتفع هذه الصفائح بسببها حتى يحدث منها ورم كالتواء وهذا المرض كثيرًا ما يعرض للنقصة الكبرى
وسببه المادة الجمرية • اللحم على العظام قد يفتني جزء عظم وينبت في موضع شئ من لحم
اسفنجي وكثيرًا ما يعرض هذا المرض للجمجمة والنقصة الكبرى وكثيرًا ما ينجر هذا المرض
الى سرطان مهلك • دعاره العظام اذا انتشر جزء الضرب بسبب المرض بحيث متى
يجس العظم بالمسامر فحس كأنه نشفة يقال لهذه الحالة دعاره العظم وشوهد مرارًا ان يصير
هذا الجزء من العظم كله منصلًا منه وهناك يقال لتلك الاجزاء طبقات العظم لكنه اتفق
احبانا في دعاره العظام الاسفنجية بتفتت العظم شيئًا فشيئًا حتى ينلا شئ وهذا كثيرًا ما يعرض

المقالة الاولى في مجرى العظام (٧٩)

لعظم القص ولعظام الرسغ وللغترات بخلاف العظام الطويلة وعظام الجمجمة والاضلاع لان كثيرا ما تثبت منها الطبقات في حالة الدعارة ••• الدبيلة في المنح فاعلم ان الدعارة تعرض لداخل العظم مرارا ثم تحدث منه الدبيلة في داخل التجويف المحيى للعظم وربما شوهد الورم كائن من هذا المرض لعظم الفخذ بقدر رأس صاحبه متى تعرض هذا المرض لعظام رسيغي اليد والقدم فهناك يصير الجوهر الداخلي للعظم الذي عرضت له الدعارة فتبتا ••• هش العظام (٨٢) اذا فتت رطوبات العظام وغلبت الاجزاء الكلسية عليها تصير العظام قالبة الانكسار يادني صدمة وهذا يعرض للشيوخ كثيرا فتتكسر عظامهم بالصدمة التي لو عرضت لعظام الشاب لما تكسرت ••• قد شوهد ان الاطراف لعظام المشط والسلاميات تصير منقلبة جوهر ارضيا ابيض لونا كالكلس وهذا كثير ما يعرض لمن له القوس وربما تمتلئ المفصل من هذا الجوهر بحيث تنحد اطراف العظام هذا *

القول في ما يتصل بالعظام

فصل في الغضاريف نقول ان الغضروف هو جسم لدن لامع الين من العظام واصلب من الاجزاء الباقية الدهنية فالغضروف ينقسم الى المجللة وهي تجل اطراف العظام والى المفصلية وهي لا تتصل بالعظام لكن بالرباطات الملتفة وهي موضوعة بين الاطراف المفصلية للعظام كما في مفصل الركاب وغيرها والى الغضاريف الواصلة وتتلاقى العظام بها كملتقى عظمي العانة وملتقى اجرام الفقرات وغيرها * في منفعتها وهي ممسكة المفصل وبسببها يتلاقى بعض العظام ببعض النصال مستوتقا وهي مسهلة الحركة لبعض آخر من المفصل * تجل الغضاريف غشاء كالضريع للعظام لكنه دقيق في غاية الدقة ومنفعته كمغنة الضريع * في امراضها لاعلم الاطباء من امراض الغضاريف كما ينبغي *

فصل في الضريع اهم من ان يكون للعظام او للغضاريف وهو غشاء يستمر (٨٥) السطح الخارجي لجميع العظام سوى رؤس الاسنان * في تسميته فضرع الجمجمة

يقال له السحاق وفي المحجرين مجلل المحجرين وفي الغضاريف مجلل الغضاريف
وفي الرباطات مجلل الرباطات * في قوامه وهو مركب من الليفات تنفذها مادة من الشرائين
والاوردة والاعصاب والعروق الماصة * في اتصاله الغشاء المجلل يتصل بالعظام اتصالاً موقفاً
موسطاً بواسطة العروق ويتصل بسطحه الخارجي بالجوهر المنخرب والعضلات والرباطات *
في منفعته تنشعب فيه العروق التي هي تنفذ العظام وهذا الغشاء يملأ السطح الخارجي
من العظام لتسهيل حركة العضلات عليها * في آثار امراضه اولاً القلغموني وبه
تشتد حمرة الدم في مروق العظم المؤف بنسبتها في حالة الصحة وكذا يصبر الغشاء اغلظ
ثانياً ورم الضربع وهناك يصير سطحه غير مستو بل مرتفعاً وقوامه اسفنجي *
(تلبيه) قال بعض المشرحين ان الضربع احسن له نعم هذا القول صحيح لكنه مقتصر في حالة الصحة

انه شوهد عند كونه مؤف فاحمه كثير وجمعه شديد * في بعض الاقسام من الطيور كالديك والدجاج

فربما اسود ومن الصمات اخضر وله ايعود او يخضرون امراقها *

فصل في غشاء المنخ يقال له ايضا الضربع الداخلي لانه يبطن التجويف الداخلي
من العظام وتحدث منه الاوعية الصغيرة التي هي تحوى المنخ وهذا الغشاء يبطن التجويف
في داخل العظام وتنشعب فيه العروق يتحالب منها المنخ *

نمت المقالة الاولى *



المقالة الثانية في بحث الرباطات

فاعلم ان الرباطات هي اغشية مستحكمة لدنة تنصل باطراف العظام التي هي تقبل الحركة بعضها على بعض * في اقسامها هي تنقسم الى الرباطات الملتفة وهي تلتف المفاصل كالاولعية والرباطات الشادة * في منفعتها اما الرباطات الملتفة وهي تشد اطراف العظام المتحركة بعضها ببعض وتمنع خروج الرطوبة الدسمية من المفاصل واما الرباطات الشادة الانسية والوحشية وهي تحكم اطراف العظام المتحركة ••

في رباطات الفك الاسفل ينصل فلطا حالفك الاسفل بمقعر مفصلي للعظمين الحجريين بواسطة رباطات ملتفة ومع ذلك يوجد رباط عرضي يمتد من الشفة السفلى للثقب الفك المؤخرة ينصل بالزائدة الحجرية للعظم الحجري امام الزائدة الغمدية وايضا يوجد في داخل الرباط الملتف مضروف مفصلي موضوع على فلطا حي الفك *• في الرباطات لعظم الجمجمة وفقرات العنق اي المنخع وهو السوير ينصل فلطا حاعظم الجمجمة بالمقعرين المفصليين للفقرة الاولى بواسطة رباط ملتف حالف فلطا حجين وايضا غشاء رباطي يمتد من القوس المؤخرة والمقدم للفهقة الى عظم الجمجمة وايضا رباط يمتد من الزائدة السنية الى عظم الجمجمة يقال له الرباط العمودي وايضا الرباطان العرضيان وهما ينبتان من كل واحد جانبي الفقرة الثانية يتصلان بعظم الجمجمة امام الفلطا حجين وايضا الرباط المستدير وهو

ينبت من حرف الثقب النخاعية للفقرة يتصل بحرف مخرج النخاع لعظم الجمجمة (٨٧) وايضا الرباط الكبير للعنق المسمى بالعباء اي رباط القفا •• في مفاصل الفقرات وهي متلاصقة بواسطة اجرامها وزوائدها المؤثرة وتلاصق اجرامها بعضها ببعض بواسطة جوهرلين كالرباطات والزوائد بواسطة الرباطات هكذا * أولا الرباط العرضي للفهقة وهو موضوع خلف الزائدة السنية للفقرة الثانية بحيث يمنع من الخروج من موضعه الطبيعي *

(تلييه) قد ينقص هذا الرباط او يصير منصوباً بسبب شدة ضغط الاعضاء العظمية والاعضاء

ينضغط النخاع بالزوائد السفلية ففي الحالة الاولى الموت يأتي بغتة لا محالة وفي الحالة الثانية تدريجاً

اما ان يصير صاحبها مفلوجاً وتصير العظام متعدية او يرد احوال الميتلى بها شيئاً فشيئاً حتى يموت *

ثانياً الرباطات الشوكية وهي موضوعة بين الزوائد الشوكية * ثالثاً الرباطات الجناحية وهي تمتد من احد الجناحين الى الآخر * رابعاً الرباط الداخلي والخارجي وهما يعمان بجميع الفقرات يمتدان طولاً من مقدم الجرم من الفقرة الثانية للعنق يسيراً اجرام جميع الفقرات الاخرى يصبر عر بفا شيئاً فشيئاً حتى ينتهي الى عظم العجز وهناك يستدق على التدرج الى ان تغيب عن الحس اما الرباط الطولي الخارجي فتحكمه عدة من الليفات الرباطية الاخرى المسماة بالرباطات الفقرية وهي تمتد من زوائد احدى الفقرات الى زوائد الاخرى التي تلي الاولى ثم وفي جميع الفقرات واما الرباط الداخلي الطولي فهو يسير مؤخر اجرام الفقرات في داخل مجرى النخاع مبتد من مخرج النخاع لعظم الجمجمة الى عظم العجز خامساً يوجد بين شعب فقرات العنق رباطونه يميل الى الصغرة وهولدن جداً *

(٨٨)

(تلييه) كثرة منافع هذا الرباط في الطيور والطويلة الاغناق كالاوز والنعامه اظهر للحس لان سبب كونه

كثير المدونة لا يحتاج الى العضلات الكثيرة لرفع الرأس *

سادساً الرباطات الملتفة للزوائد المؤثرة والرباط العرضي الذي هو يصل الفقرة السفلى من القطن الى عظم العجز يمتد من الحرف الاسفل لهذه الفقرة الى السطح المؤخر والسطح الداخلي لحجبت عظم الحرقفة •• في رباطات الاضلاع الاطراف المؤخرة من الاضلاع متصل بالفقرات والاطراف المقدمة بعظم القص اما الرباطات للاطراف المؤخرة هكذا الرباطات الملتفة للرؤس الكبيرة والصغيرة من الاضلاع والرباطات الداخلية والخارجية لاعناقها والرباط الخارجي العرضي هو ينبت من الاجنحة يتصل بزوائد الفقرات كلها

المقالة الثانية في مبحث الرباطات (٧٣)

والرباط الداخلي العرضي وهو ينبت من اجرام الفقرات كلها يتصل بالاضلاع امام رؤسها
 بقليل والرباطات الداخلية الجناحية وهي تنبت من السطوح السفلى للاجنحة تتصل
 بالحروف العليا من الاضلاع المجاورة عند اعناقها وايضا رباط خاص للضلع الاسفل واما
 الرباطات للاطراف المقدمة من الاضلاع وهي هكذا الرباطات الملتفة لغرض اريف الاضلاع الحقيقية
 والرباط بين الاضلاع يمتد من احدها الى الآخر •• في رباطات عظم القص وهي هكذا
 الضرب لعظم القص والرباطات للعضوف الخنجري •• في رباطات الورك وهي الرباطان
 العجزيان العجزيان موضوعان في الجزء المؤخر الاسفل من الورك واحد هذين الرباطين (٨٩)
 اعظم من الآخر بكثير اما الاول فهو يتصل بالحرف المؤخر لعظم العجز وبفطاح عظم
 الحرقفة وبالطرف الاعلى لعظم العصعص ومن هناك يمتد حتى يتصل بالسطح الداخلي
 لعظم العجب وطرفه عربضان ووسطه ضيق ويمتد من عظم العجب الى عظم العانة متصلا
 بفطاح عظم العجب وفي منتهاه زاوية حادة واحد حرقفها يتصل بالعظم ومصورة الآخر
 بميل نوع ما الى الشكل الهلالي اما الرباط العجزي المقعدي الصغير وهو امام الاول
 مؤربا يمتد من اجنحة عظم العجز وفطاح عظم الحرقفة الى الزائدة الشوكية لعظم العجب
 وهذا الرباطان يحكما الفصل بين العظمين الا اسم لهما وعظم العجز ومع ذلك يحملان
 الاحشاء الموضوعة في داخل الورك ويفلقان مؤخر الورك واسفله وجزء من العضلة
 الوركية الكبيرة والعضلة التوأمية يتصل بالسطح المؤخر الوحشي من الرباط الاول وايضا
 الرباط الغلاق بالثقب البيضية وهو ينبت من حرف الثقب وتتصل به العضلة الغلاية الوحشية
 والعضلة الغلاية الانسية وايضا رباط بوبوتريوس اي رباط الاربية وهو يمتد من الزائدة الشوكية
 المقدمة العليا لعظم الحرقفة الى ملتقى عظمي العانة وتوجد عند طرفه الاعلى ثقب وهو ممر
 للشريان الغلاق وغيره وايضا الرباطات الجناحية وهي تنبت من الاجنحة للفقرة الرابعة
 والخامسة من القطن تتصل بالزائدة الشوكية المؤخرة العليا لعظم الحرقفة وايضا الرباط

(٩٠) المنطقي وهو يحيط المفصل بين عظمي العانة وايضا مادة من الرباطات مختلفة الجهات تمتد من مقدم عظم الحرقفة الى عظم العجز وايضا العصابة الرباطية وهي تمتد من مقدم جرم الفقرة الرابعة من القطن الى عظم العانة موضوعة على حجبتي عظم الحرقفة •• في رباطات عظم العصعص قاعدة عظم العصعص تنصل بنقطة عظم العجز بواسطة الرباط الملتف والرباطات الطولية •• في رباطات الترقوة الطرف المقدم للترقوة يتصل بعظم القص وبالضلع الاول والطرف المؤخر يتصل بقلة الكتف بواسطة الرباط الترقوي والرباط الملتف والرباط المعين •• في رباطات عظم الكتف اشرف الرباطات بين عظم الكتف والطرف المؤخر من الترقوة هو الرباط الصنوبري وهذا الرباط يمتد من الجانب الوحشي للزائدة المتقاربة كلها الى قلة الكتف ويستدق على التدرج بحيث يصير شبيها بالمثلث او بالمخروط يفهم ظاهرا ان الحكمة الالهية قد اقتضت ان يكون هذا الرباط والزائدة المتقاربة وقلة الكتف وثابة لمفصل الكتف ومانع الخلع •• في رباطات عظم العضد رأس عظم العضد مربوط الى المقعر المفصلي لعظم الكتف بالرباط الملتف الذي هو يحيط عنق عظم العضد ينفذ فيه وتر العضلة ذات رأسين في الطرف الاسفل لهذا العظم يوجد الرباطان الموضوعان بين العضلات ينبتان من المستنبتين اللتين هما تمتدان من الفلطا حين •• في رباطات المرفق انت خبير بان مفصل المرفق يشتمل على الطرف الاسفل من عظم العضد والطرف الاعلى من الزندين وهذه العظام مربوطة بعضها الى بعض بالرباطات وهي الرباط الملتف ورباط الزند الاعلى ورباط الزند الاسفل اما الرباط الملتف وهو يتصل للسطح المقدم وللسطح المؤخر من الطرف الاسفل لعظم العضد وايضا للحرف الاعلى من المفترقات فوق الفلطا حين ولجوانبها وايضا للفلطا حين اي لجزمها ومن هناك يستد هذا الرباط الى حرف المقعر السيني الاعظم موضوعا على الزند الاسفل بحيث يحيط رأس الزائدة المرفقية ورأس الزائدة المتقاربة ومع ذلك يتصل بحول عنق الزند الاعلى بحيث يحيطه ارباط الزند

الاعلى ورباط الزند الاسفل وهما ينزلان من الجزء الاسفل لكل واحد من الفلماحين لعظم العضد وليقائهما تنبعا الى الانفراج حتى تصبح صورتها كقدم البط اما رباط الزند الاسفل وهو يلى الجانب الانسي ينتهي الى الزائدة المقاربة للزند الاسفل واما رباط الزند الاعلى وهو يلى الجانب الوحشي ينتهي الى الزند الاعلى •• في رباطات الزند الاعلى الزند الاعلى مع عظم العضد والزند الاسفل والرسغ مشدود برباطات خاصة له ويمنع رأسه من الخروج من المقعر السبني الاصغر من الزند الاسفل رباط مستدبر وهو يتصل بطرفي المقعر ويمتد من هناك بحيث يحيط برأس الزند الاعلى وبين الزندين رباط يتصل بالمسنة الانسية للزند الاسفل وبالمسنة الوحشية للزند الاعلى بكلها يقال له الرباط بين الزندين اي الرباط المتوسط ومع ذلك توجد عدة من اللفيات الرباطية في الطرف الغوفاني والطرف التحتاني من الزند الاعلى •• في رباطات الرسغ عظام الرسغ مربوطة بعضها مع بعض ومع الزندين والمشط اما المفصل بينها وبين الزندين فهو يحدث من نهديم السطح الاعلى من العظم الزورقي والعظم الهلالي والعظم السفيني في الطرف التحتاني للزند الاعلى ويحيطها رباط ملتف مستحكم وفي كل واحد من جانبيه رباط احدهما يلى الوحشي وهو يمتد من الزائدة المشملية للزند الاعلى الى العظم الزورقي وآخرهما يلى الانسي وهو يتصل بالزائدة المشملية للزند الاسفل والعظم السفيني اما المفصل بين العظام في الصف الثاني والاطرف العليا عظام المشط (٩٢) فهو ملفوف في رباط ملتف متصل بعنق كل واحد من عظام المشط وهذا الرباط يستحكم بواسطة عدة من رباطات صغيرة قوية متصلة به جميع عظام المشط متلاصق بعضها ببعض بواسطة عدة من الرباطات الصغيرة المستحكمة التي هي تمتد من احد العظام الى آخرها وايضا يستحكم هذا المفصل بواسطة رباطين كبيرين مبسوطين مسميين بالرباط المنطقي الوحشي والانسي اما اولهما فهو يمتد من العظم الكرسني الى الزائدة المشملية للزند الاعلى موضوع على السطح المحدب للرسغ مائلا الى التوريب وعرضه قريب

من اصبعين ومنفعته ان يمنع اوتار العضلات الباسطة للرسغ والاصابع من الخروج من موضعها الطبيعي لانه يتصل بالتضاريس من العظم التي هي بين الاوتار اما الرباط المنطقي الانسي فهو مبسوط عند الجانب الانسي للرسغ و احد طرفيه يتصل بالعظم الزورقي والعظم المعيني والاخر بالعظم الكرسي ومنفعته ان يربط الاوتار للعضلات القابضة من الرسغ والاصابع حتى لا تخرج من موضعها الطبيعي وبهذا التركيب تسهل حركات العضلات ويوجد غضروف مفصلي بين الطرف الاسفل للزند الاسفل والعظم السفيني •• في مفاصل الاصابع السلاميات مربوطة بعضها ببعض بعظام المشط بالرباطات الملتفة المستحكمة •• في مفصل الفخذ رأس الفخذ مربوط بالاكشوفافون برباطين مستحكمة يربط اشديد وهما الرباط الملتف والرباط المستدير يقال له ايضا الرباط المانع ويتصل برباط غضروفي بشفة الاكشوفافون حولها ويمتد رباط آخر من احد طرفي الفوق في الجزء التحتاني من الاكشوفافون الى الآخر بحيث تحدث منه ثقبه تدخل بطريقها عروق المفصل وايضا قد يوجد في هذا المفصل رباط مؤخر وهو ينبت من السطح الاعلى المؤخر من المناطق الوحشي لعظم الفخذ ينزل من هناك حتى يتصل بالقصبة الكبرى موضوعة على الرباط الملتف مائلا الى التوريب وقد لا يوجد هذا الرباط فهناك يقوم غشاء مقامه •• في مفصل الركبة وهو يشتمل على لفظاحي عظم الفخذ والطرف الاعلى المقصبة الكبرى وعظم الرضفة ورباطاته هكذا الرباط الملتف والرباط الدافصي وهوينبت من الفظاح الوحشي لعظم الفخذ وتباعد ليفاتها الى الانفراج موضوعة على مؤخر الرباط الملتف بحيث ينسبط في الجانب الانسي من المفصل وايضا الرباط الجانبي الوحشي والانسي هما يمتدان من التوتئين لجانب الفظاحين ينتهيان الى القصبة الكبرى وايضا رباطان صليبيان احدهما ينبت من مؤخر احد الفظاحين والاخر من الآخر والاول يمتد من اليمين الى اليسار والاخر بعكس هذا بحيث انهما يتقاطعان الرباطان الجانبيان يمنعان الساق عن الانعطاف

بمنة وبصرة والرباطان الصليبيان بمنعانه من القبض على الفخذ وهذا متصلان بالقصة الكبرى قدّا مع تلك الرباطات يوجد الرباط المقدم لعظم الرضفة وهو يمتد من الزاوية السفلى لعظم الرضفة يتصل بالفطاح تقدم القصة الكبرى وأيضا الرباطان الجناحيان وهما يمتدان من النسي الرباط الملتف يتصلان جانبي عظم الرضفة وأيضا يوجد غضروفان مفصليان اولهالبيان موضوعان على الطرف الاعلى من القصة الكبرى ولكل واحد منهما طرفان يقال لفرنان وهي مربوطه برباطات مع تنوء القصة الكبرى ومع ذلك الفرنان المقدمان مربوطان احدهما مع الآخر برباط مر بضي • في رباطات القصة الصغرى اما القصة الصغرى تتصل بالقصة الكبرى بواسطة الرباط الملتف بطرفه الاعلى وأيضا بواسطة الرباط بين القصبتين وأيضا بواسطة رباطات رسغ القدم وهي مستحكمة • في مفصل رسغ القدم يحدث من الطرف الاسفل للقصبتين مقعر يتهندم فيه عظم الكعب ويتم هذا المفصل بالرباط (٩٤) المقدم للقصة الصغرى والرباط الموصل لها والرباط المؤخر لها وأيضا برباط القصة الكبرى وبالرباط المثلثي والرباط الملتف وبالرباطات الخاصة لعظام الرسغ • في رباطات مشط القدم عظام مشط القدم يتصل بعضها ببعض عرضاً وبعضها بالرسغ طولاً بواسطة الرباط الملتف والرباط المفصلي والرباطات العرضية في الحمارية أي ظهر القدم وفي الاخص أي سطحه الاسفل وأيضا الرباطات بين عظام المشط • في معاصر السلاميات للقدم وهي يتصل بعضها ببعض بعظام المشط بواسطة الرباط الملتف والرباطات الجانبية • الرباطات التي هي تمنع فضلات القدم من الخروج من مواضعها الطبيعية موضوعة بعضها في الحمارية وبعضها في الاخص وهي بهذا التفصيل الرباط الغمدي للقصة الكبرى والرباطات العرضية للرسغ ويقال لها ايضا الرباطات الصليبية ورباطات الاوتار لفضلات القصة الصغرى والرباطون وشعب الرباط الغمدي للعضلة القابضة والعضلة الباسطة من ايهام القدم وأيضا الرباط الغمدي لاوتار العضلات القابضة لا صابع القدم وأيضا الرباطات المعينية وأيضا الرباطات العرضية للاوتار من العضلات الباسطة *

فصل في آثار امراض الرباطات امراض الرباطات فليقترب اليه ددا لان العروق الدموية قد تمتلئ دما بالنسبة الى حالة الصحة وقد تصير الرباطات غليظة مجزقة وقد تعرض لها الاكله اي الخافرايا *

تمت المقالة الثانية *



المقالة الثالثة في مجتد العضلات

(٩٥)

المقدمة نقول ان العضلة هي جسم ليفي لحمي الجسد تنقسم الى الرأس والطنن والذنب *
 في اتصال العضلات امارؤس العضلات وذنوبها تنصل الى النظام اتصالا موقفا ومكان
 اتصال الرأس يقال له منبت العضلة وعامتها اقرب من التنور وموضع اتصال ذنبها يقال له
 الموصل فعامتها ابعد من التنور وهذا الموضع من البدن يحتاج الى حركته اما من العضلات
 فهو يتصل باعضاء مختلفة بواسطة الغشاء المنخرب ابي المتخلخل اتصالا غير موقف يربو
 العضلات ابي يزداد حجمها عند افعالها * في قوام العضلات منها مركب من الليفات
 اللحمية ذات الحس وقوة التقلص والاهتزاز وطرفاها من ليفات بيضاء لاحس لها ولا قوة التقلص
 والاهتزاز والامكانات الكيميائية اذا وردت على الليفات اللحمية البيضاء فيظهر اثر الامكانات
 عليهما باختلاف شديد حين كان الطرف الوتري للعضلة مستديرا كالسجل يقال له وقر
 وحين كان مستعرضا مبسوطا يقال له فشاء ممدود * في وجوه تسمية العضلات فتسمية بعضها
 منسوبة الى ما دنها من جهة ترتيب ليفاتها وبعضها الى ما يتها وبعضها الى منبتها
 وموصلها وبعضها الى مله صوريتها وبعضها الى محلها مثلا منى بميل جميع الليفات
 لعضلة الى جهة واحدة فيقال لها عضلة بسيطة ومنى تميل ليفاتها الى الجهات المختلفة
 كالخطوط الخارجة من المركز الى المحيط فيقال لها الشعاعية وحين ترتبها كالريش يقال لها
 عضلة ريشية وحين كانت عضلتان ريشيتان متلاصقتين يقال لهما عضلة ريشية مشاة وربما تحيط
 الليفات العضلية بعض التجويفات للبدن حتى تحدث منها صفيحة دقيقة مثلا الامعاء
 والمثانة وغيرها واذا وضعت العضلة حول ثقبه من الثقب للبدن حتى تعين غلقها وفتحها
 يقال لها المغلقة وكثير من العضلات يسمى بالنسبة الى ما يتها كالتابضة والباسطة والخافضة
 والرافعة والمبرشحات وايضا كثير العضلات يسمى باسم منابتها وموصلها كالتقصية الشروقية الحلبية
 والمشملية الالامية والمشملية السانية وغيرها وبعضها يسمى بالنسبة الى صورتها كالمثلثية والمشرية

(٩٦)

والمخروطية وغيرها وبعضها يسمى باسم موضعها كالصدرية واللسانية والجناحية وغيرها
العضلات التي هي تعين على فعل واحد معاً يقال لها المتجانسات والتي هي تعين على
فعلين متضادين يقال لها المتباينات * في مروق العضلات يوجد عدد متكاثر من الشرائين
والاوردة والعروق الماصة والاعصاب في الاجزاء المحمية من العضلات لكن في الاجزاء
الوترية منها عدد قليل * في منقعة العضلات وهي آلات الحركة *

٠ (تنبيه) اكثر العضلات خلقت ازواجاً فرد من كل زوج في الجانب اليسار والآخر

في اليمين وقليلها مفرد لا زوج لها وهذه العضلات ممتدة بالعضلات المفردة وفي هذا الكتاب

يكفى على ذكر فرد من جميع الازواج *

فصل في عضلات الشوكة اي جلد الجمجمة • • العضلة المقعدودة الجبهية
او الجمجمة فوقانية والعضلة ذات بطنين للرأس هي عضلة مفردة مستعرضة رفيعة
منبسطة كالغشاء تثبت من المسافة العليا لعظم المقعدودة تجل مؤخر الجمجمة من الزائدة
الحلمية اليسارية الى اليمينية وفي علو الجمجمة تصبح هذه العضلات غشاء مددوداً يصل
بجلد الحاجبين وبالعظم المجاور ومنقعتها جراً الى المؤخر ورفع الحاجبين ويرشمة (٩٧)
جلد هما • • مرشمة الحاجبين او الجبهة الحاجبية صورتها كانها جزء العضلة السابقة وهي
تثبت من الطرف الاعلى للانف وتصل بالليفات للعضلة السابقة ومنقعتها برشمة الحاجبين
بتقريب احدهما الآخر *

فصل في عضلات الجفن • • محيطية الجفن او محيطية العين والانفية الجفنية هي
تثبت من مروق العين ويتصل به بوتر واحد قليل وهذه العضلة تحيط بالعين وهي
مسطحة حسنة وليقاتها موازية ومنقعتها تغميض الجفنين لدفع الاقوات كالقذير
• • رافعة الجفن او المحجرة الجفنية الاعلى هي عضلة قليلة تثبت من وتر مستطمد اخل
المحجر قريباً من الثقبة البصرية وتصبح لحمية عند العين وينتهي الى الجفن الاعلى

المقالة الثالثة في مجرى العضلات (٨١)

وهناك نصير لحمية مبسوطة وينضل بالجنس بواسطة وتر قصير مسطح ومنعتهما تحديق العين برفع الجنس الأعلى *

فصل في عضلات العين العين محاطة بالعضلات من جميع الجهات وهي تنبت من مؤخر المحجر حول الثقب البصرية وتصل بالسطح الأعلى والسطح الأسفل والسطحين الجانبيين للغشاء الصليبي وتحدث من انفراس وانارها البيضاء الطبقة البيضاء للعين وهذه (٩٨) العضلات يقال لها العضلات المستقيمة •• العضلة المستقيمة العليا أو رافعة العين أو عضلة التكبر هي ترفع العين على الاستقامة وهذا الفعل علامة التكبر •• العضلة المستقيمة السفلى أو خاضعة العين أو عضلة التواضع هي مقابلة للعضلة السابقة وفعالها علامات الحياء والاطاعة * العضلة المستقيمة الانسية أو مقربة العين أو عضلة السكران هي تحرك العين الى الانسي •• العضلة المستقيمة الوحشية أو مبعدة العين أو عضلة الغضب هي تحرك العين الى الوحشي * متى تفعل هذه العضلات على التوالي احدها بعد الاخرى تحرك المقلة اي كرة العين الى الاستدارة لكن متى يفعل جميعها معا في وقت واحد تثبت وتستقر العين •• المؤربة العليا الاطول أو عضلة البكرة هي بمثل العضلات السابقة تنبت من وتر دقيق في مؤخر المحجر ثم يصير جوهره لحميا يمر الى علو العين فيصير وتربا مستديرا امس بمر بطريق بكرة غضروفية في حرف المحجر ثم يرجع الى الاسفل ويتصل بوسط العين •• المؤربة السفلى اي الاقصر للعين هذه العضلة والعضلة السابقة متضادتان صورة وموضعا وغاية وهي تثبت من الزائدة الانفية لعظم الفك الاعلى في حرف المحجر وتمر على الوراب والى المؤخر والى الوحشي تحت العين حتى تتصل بالعين مقابلة للعضلة السابقة *

فصل في عضلات الانف والفم •• رافعة الشفة العليا والخابئين أو الفكية العليا الكبرى (٩٩) أو المخروطية أو موسعة الخابئين هي دقيقة حسنة كالمخروط توصل الزائدة الانفية

لعظم الفك الاعلى بوتر دقيق ذي رأسين وهذا الموضع منشأ وهاثم تنزل في جانب الانف فتفرش وتنقسم الى جزئين مستعرضين يتصل احدهما بالحنابتين والاخر بالشفة العليا وبحركتها ترتفع الشفة العليا ويتسع المنخران. •• الرافعة الخاصة للشفة العليا والعضلة الثغرية هي تنبت من تحت المحجر قريبا من حرفه فوق الثنايا وهناك تكون مستعرضة مسطحة ثم تنزل على الوراب الى الانسي حتى تنتهي الى وسط الشفة العليا وهناك الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من الشمال وهي نجر الشفة العليا فوالا على الاستقامة. ••

خافضة الشفة العليا والحنابتين هي تنبت قريبا من الثغور للفك الاعلى وهناك تستدق ثم تصاعد حتى تصل الى الحشمة يقال لها ايضا الشرة والوفصة وهي وهداة بين الشفة العليا وهذه العضلة نجر الشفة العليا والحنابتين الى التحت. •• رافعة الشدق اي زاوية الفم والفكية العليا الشفتية الصغيرة اورافعة الشفتين والعضلة الانبائية هي تنبت بين النقرة تحت المحجر لعظم الفك الاعلى واول الاضراس فوق الانياب قريبا منها وليفا لها تختلط بليفات محيطية الفم عند شدقه بحيث يرتفع الشدق بحركتها. •• الزوجية الكبيرة والزوجية الشفتية الكبيرة اومفسدة شكل الفم هي تنبت من عظم الجبهة قريبا من الدر الزوجي ومن هناك تنزل وتميل الى الانسي حتى تنتهي الى الشدق وهناك تختلط ليفا لها بليفات محيطية الفم وخافضة الشفة وبحركتها يفسد شكل الفم كما عند الضحك وفي الغضب والكلوخ وغيرها. •• الزوجية الصغيرة والزوجية الشفتية الصغيرة هي تنبت فوق العضلة السابقة من عظم الفك الاعلى وهذه العضلة ادق من العضلة السابقة وهذه قد لا توجد. •• نافضة الصور او جاذبة الشدق او التحدية الشفتية هي عضلة كبيرة مسطحة دعامية الخد ومعظمها تنبت من الزائدة المنقارية للفك الاسفل ومن عظم الفك الاعلى قريبا من الزائدة الجناحية لعظم الوندوم هناك يمر الى المقدم حتى تتصل بالشدق ويمر في وسطها المجرى المنحدرة للغدة الباريطوسية أي الاذنية المسماة بمولدة اللعاب وبحركتها يصير الخد مسطحا وهي تعين على اذداد الاغذية والاشربة

(١٠٠)

وتقلب اللقمة في الفم عند المضغ وعند نفخ البوق تعين على استنشاق الهواء في داخل الفم وعلى اخراجه وهذا سبب تسميتها بالناخضة •• خافضة الشدق أو الفكبة الشفوية أو الملتبنة الشفوية هي كالمثلث تثبت من الفك اي حرف العك الاسفل وهناك جوهرها لحمي ويتصاغر ويصعد حتى يتصل بالشدق وبحركته تنزل الزاوية •• خافضة الشفة السفلى أو الذقنية الشفوية أو المربعة الخدية هي صغيرة كالربع صورة ومنبتة تحت العضلة السابقة معلوما لئلا الى الانسي حتى الناشئة من اليمين تلاقي الناشئة من الشمال في وسط الشفة وهناك لحاظ ليفاتها بليفات محيطية الفم هذه العضلة تجر الشفة الى التحت •• محيطية الفم أو الشفوية أو مضيق الفم أو مغلفة الفم أو المقبلية أو الهلالية العليا والسفلى أو الانفية الشفوية العليا هي عضلة منفردة صورتها مستديرة بتدوير حقيقي بقدر انملة مرضا تحيط الفم كمحيط العين وبسببها تصير الشفتان غليظتين وفي الشدق بقاطع (١٠١) بعض ليفاتها لبعضا فينتحبك ولهذا قال بعض المشرحين ان هذه العضلة مضلتان هلا لئتان قد توجد عضلة صغيرة تمر من وسط الشفة العليا الى الانف يقال لها الانفية الشفوية العليا بحركة محيطية الفم يتضاق الفم وحركة هذه العضلة وحركة العضلات التي هي تنصل بالفم متضادتان •• خافضة الشفة العليا والخنابتين أو الثغرية الوسطية أو مضيقية الارنية أو صاغطها هي عضلة بغاية الصغر مخفية تحت العضلة السابقة تثبت من منبت الناي وتتصل باصل الارنية وبالشفة العليا وتجرها الى التحت •• مضيقية الانف أو الفكبة الانفية العليا أو صاغطة الانف هي عدد قليل من الليفات العضلية ممتدة على الخنابتين حتى تنتهي الى الارنية اي منتهى الانف وهناك الناشئة من اليمين تلاقي الناشئة من الشمال •• رافعة الذقن أو رافعة الشفة السفلى أو الثغرية السفلى هي تثبت من الفك الاسفل عند اصول الثنايا تتصل بالجلد في وسط الذقن وبحركتها يبرش الذقن وايضا تتحرك الشفة السفلى *

فصل في عضلات غضروف الاذن الخارجي العضلة العليا للاذن أو الصدغية

الاذنية أو رافعة الاذن هي عدة من الليفات العضلية منبسطة رقيقة جداً موضوعة على الغشاء الممدود لعضلة الصدغ ويتعدى امتيازها منه نبت من الوتر المنبسط للقمحودية الجبهية وهناك تصبح مستعرضة مستديرة تنصل في اصل غضروف الاذن يفهم ظاهران السبب الغائي من تكون هذه العضلة هو ان يرفع به غضروف الاذن لكن الناس لا يستعملونها • • المقدمة الاذنية أو الزوجية الاذنية هي رقيقة دقيقة الليفات قليلة العرض تنبت من مؤخر

الزوج قريبة منه تنصل بالمشرف خلف حنار الاذن يعني حرف غضروفها وهذه العضلة فلا تمتاز (١٠٢)

من العضلة السابقة ومنفعتها انها بحركتها يرفع المشرف ما تلا الى المقدم • • المؤخرة الاذنية أو الحلمية الاذنية أو جاذبة الاذن الى المؤخرة ذات ثلثة رؤوس للاذن هي صغيرة رقيقة دقيقة تنبت رؤوسها الثلث من الزائدة الحلمية للعظم الحجري تمر ما على الاستقامة حتى تنصل بصدف الاذن وهي تجر الغضروف الى المؤخرة وتوسع الصدف • • الحنارية الكبيرة هي تنبت من الجزء المقدم الحنار للاذن تنصل بالغضروف للحرف الخارجي فوق الوند اعني نوء غضروفها حذاء الصماخ تجر الجزء الاعلى من الحرف الى تحت • • الحنارية الصغيرة هي تنبت تحت العضلة السابقة تنصل بغاية الحرف بحركتها يضيق الصماخ • • الوندية هي موضوعة على الصدف تمتد الى الوند تخفض الصدف وتجبر الوند الى الوحشي بقليل • • الوندية السفلى هي موضوعة على الوند الاسفل بحركتها يتسع فم الصماخ • • الاذنية العرضية هي تنبت من علو الصدف تنصل بالحرف الانسي للحنار وبحركتها تقتارب هذه الاعضاء *

فصل في العضلات للاذن الداخلي • • مرخية الطبل أو القطبسية العرضية هي تنبت

من الزائدة الشوكية لعظم الوند تمر الى الطبل تنصل بالزائدة الطويلة لعظم الغطيس وتجبر عظم الغطيس الى المقدم على الوراب الى طرف منشأها • • موثقة الطبل أو القطبسية (١٠٣)

الداخلية هي تنبت من الفم الغضروفي لنا فوراً يستحبون في داخل الطبل تنصل بمقبض العظم الفطيسي وتجر هذا العظم وغشاء الطبل الى الداخل * الركاية هي رقيقة تنبت من حفرة صغيرة في الطبل قريبا من النخاريب للزائدة الحلمية تمر بطريق اخذ ودة في العظم حتى تنصل بمؤخر رأس العظم الركاية تجري الى فوق *

فصل في عضلات الفك الاسفل عضلات الصدغ والصدغية الفكية هي عظيمة تنبت من المسانة الهلالية في الجزء الاسفل لعظم التحف ومن ملتقى العظم الوندي والعظم السحجري وعظم الجبهة عند ما حدث من ملتقى هذه العظام الدرز القشري موضوع في المقعر وراء الحجر وايضا من الغشاء الممدود الذي هو يسرها فتصير لينا منها منضخطة متضائلة ثم تمر تحت الزوج وتنصل بحول الزائدة المتقاربة للفك الاسفل وهي تجر الفك الاسفل الى فوق وهذه العضلة شديدة القوة على العمل * (تنبيه) التشنج العارض لهذا العضلة هو الكزاز *.

عضلة المضغ أو الزوجية الفكية هي قصيرة غليظة لحمية وبسببها يكون الجزء المؤخر للحد مستديرا تنبت من عظم الفك الاعلى عند ملتقاها مع عظم الوجنة وايضا من الحرف الاسفل للزوج تمر من هناك الى الاسفل حتى تنصل بالزاوية الفك الاسفل تستر الزائدة المتقاربة والجزء المجاور للعظم الغدة الاذنية موضوعة على علوها والمجرى المنحدر لهذه الغدة

تمر ممتدة فوق ليفات العضلة في الحد منقعة هذه العضلة كمنفعة العضلة السابقة * (١٠٤) *
الجانحية الانسية أو الجناحية الفكية الصغيرة أو الجناحية الصغيرة هي تنبت من الصفيحة الانسية المسطحة للزائدة الشبيهة بالجناح من العظم الوندي ثم تنزل وتميل الى الوحشي حتى تنصل بجانب الانسي لزاوية الفك الاسفل وهذه العضلة ترفع الفك الاسفل وتجري الى الجانب الوحشي بقليل * الجناحية الوحشية أو الجناحية الفكية العظيمة أو الجناحية العظيمة هي تنبت من الصفيحة الوحشية للزائدة الشبيهة بالجناح وتمر الى الوحشي على الاستقامة بل تماثل الى الاسفل اصلا حتى تنصل بالفك الاسفل تحت الرباط الملتف وبجزء

هذا الرباط وهذه العضلة تحرك الفك الاسفل وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لتلاينضغط بينهما *

فصل في العضلات الموضوعة على مقدم العنق •• السخيفة أو الصدرية الوجهية أو عضلة الجلد أو منقبة مريضة أو المربعة الوجنية هي رقيقة مسطحة منبسطة تثبت من الغشاء المتخلخل الذي هو بستر العضلة الصدرية والمثلثة تمر ليفاتها الى الفوق حتى تنصل بالفنك وجلد الخد وبحركة هذه العضلة ينزل جلد الخد والوجه •• القصبة الترقوية الحلمية أو القصبة الحلمية أو الترقوية الحلمية أو الحلمية لها رأسان يثبت احدهما من الطرف الاعلى لعظم القص والاخر من مقدم الترقوة وهذا الرأسان يصعدان مائلان الى الوحشي ثم يتحدان بحيث حدث منهما عضلة كبيرة طويلة مدورة تنصل بالزائدة الحلمية حين تتحرك احدى هاتين العضلتين وحدها يتحرك الرأس الى الجانب ومنه يتحرك العضلة اليسارية والعضلة اليمينية معا بميل الرأس الى المقدم ••

(تلبيه) يتشجع هذه العضلة يصير ما حبه مروج العنق ••

فصل في العضلات الموضوعة بين الفك الاسفل والعظم اللامي •• العضلة ذات بطنين أو الذقنية الحلمية أو ذات البطنين للفك الاسفل هي تثبت من الفوق عند اصل الزائدة الحلمية للعظم العجرجي وهناك جوهر لحمي ثم يمر الى المقدم والنحت على النوريب حتى يصير جوهره وتربا وهذا الورطويل غليظ مدور يمرق العضلة المشمية للسانية وبواصل العظم اللامي بواسطة ونركاللجام ثم يمر الى الفوق وهناك يصير جوهره لحميا وينصل بالجزء الاسفل المقدم للذقن متى تثبت الفك الاسفل كما في حالة الازدراد يرتفع العظم اللامي بحركة هذه العضلة لكن متى يصير العظم اللامي ساكنا ينزل الفك الاسفل •• أطوا حية اللامية أو الفكبة اللامية هي مسطحة مستعرضة تثبت من السطح الداخلي للفك الاسفل كلها ثم تمر ليفاتها على الاستقامة مواز بعضها ببعض حتى تنصل بقاعدة العظم

اللامى ويوجد مطر وتري ايض كالحاجزين الناشئة من اليمين والناشئة من الشمال وهو يمتد من ملتقى الذقن الى العظم اللامى حين تنقلص هاتان العضلتان يعلو العظم اللامى •• الذقنية اللامية أو العضلة المغيدة هي صغيرة حسنة تنبت من المشارف وراء ملتقى الذقن تمر الى التحت تصير مسطحة مستعرضة حتى تنصل بقاعدة العظم اللامى منى يصير الفك الاسفل ساكنا تجرها تان العضلتان العظم اللامى الى المقدم والى الفوق (١٠٦) منى يصير العظم اللامى ساكنا فهما تجران الفك الى التحت •• الذقنية اللسانية هي تنبت من المشارف بمثل العضلة السابقة وهناك تكون ضيقة حادة ثم يمر الى اللسان فتصير منبسطة كالمروحة الصينية وهذه العضلة جوهر اللسان عامته وبحركتها يتحرك اللسان الى الجهات المختلفة •• الامة اللسانية واللسانية القاعدية أو القصرية اللسانية أو القرنية اللسانية أو اللسانية القاعدية الغضروفية القرنية لهذه العضلة ثلاثة رؤس احدها ينبت من قاعدة العظم اللامى وثانيها من قرنها وثالثها من غضروفها حيزان صغيران وهي تعلق حتى تنصل بجانب اللسان فتجرو الى التحت ومنى تتحرك الناشئة من اليمين ومن اليسار معا يقعر اللسان •• العضلة اللسانية هي تنبت من اللسان وتنصل به وتشمل على عدة من الليفات المنتشرة الغير المرتبة موضوعة في جانب اللسان بين المشملية اللسانية والذقنية اللسانية ومن خواص هذه العضلة ان لا تلاقى باحد من العظام وبحركتها ينقلص اللسان ويتحرك الى الخلف والداخل *

فصل في العضلات الموضوعة بين العظم اللامى والتتور •• القصبة اللامية هي مسطحة مستعرضة كالعصابة ينبت جزؤها من الطرف الاعلى لعظم القص داخل الصدر بقليل وجزؤها الآخر من الترقوة والغضروف للضلع الاول وهي تمر فوق على الاستقامة حتى تنصل بقاعدة العظم اللامى فتجرو الى التحت * الكشفية اللامية والمتقاربة اللامية هي طويلة رقيقة تنبت من عظم الكتف عند الزائدة المتقاربة ثم تمر حول الحلق

(١٠٧) حتى تتصل بجانب العظم اللامي وبحركة احدى هاتين العضلتين يتحرك العظم اللامي الى الجانب وعند تحرك كلاهما معا يتسفل العظم •• القصبة الترسية هي موضوعة بين القصبة اللامية شبيهة بها جدار الان هذه العضلة اصغر من العضلة الاولى بكثير تنبت تحتها من عظم الفص ومن الشرسوف للضلع الاول ثم تعلق حتى تتصل بمسناة خشنة للغضروف الترسى وبحركتها يتسفل هذا الغضروف •• الامة الترسية او الترسية اللامية هي تنبت من قاعدة العظم اللامي وقرنه ثم تعلق حتى تتصل بالحرف الاسفل للغضروف الترسى وبحركتها يعلو الغضروف الترسى ويتسفل العظم اللامي •• الخانمية الترسية هي قصيرة جدا تمتد من الحرف الاعلى للغضروف الخانمى الى الحرف الاسفل للغضروف الترسى وهي تجر الغضروف الترسى الى الغضروف الخانمى *

فصل فى العضلات الموضوعة بين الفك الاسفل والعظم اللامى فى كلا الجانبين •• المشملية السانبة هي كالمرحوة الصنية صورة تنبت من الزائدة المشملية للعظم الحجري ثم تنسفل مائلا الى القدام على التوريب حتى تتصل بجانب اللسان بحيث هي جزء اللحم اللسان تجر اللسان الى المؤخر •• المشملية اللامية او المشملية اللامية الثانية هي تنبت بمثل العضلة السابقة من الزائدة المشملية ثم تنسفل مائلا الى القدام على التوريب حتى تتصل بجانب العظم اللامى فوق موضع اتصالها قريبا منه تكون ليفاتها مشقة بحيث تحدث منها ثقب يمر بطريقةها وتر العضلة ذات البطنين قد توجد بجانب هذه العضلات عضلة اخرى صغيرة لحمية يقال لها المشملية اللامية الاخرى وهاتان العضلتان تجران العظم اللامى الى الفوق •• المشملية البلعومية هي طويلة دقيقة تنبت من اصل الزائدة المشملية تنبسط ليفاتها في جانب المري وبحركتها يعلو المري لاجد الطعام ثم تضيق وينضم شيئا فشيئا للاذن راد بطريق المري •• محيطة الحنك او الجناحية الحنكية او موتقة الحنك او الحنكية النافورية او الهائية الظاهرة او الوندية النافورية الهائية او عضلة النافور او الجناحية الهائية

هي تثبت من الزائدة الشوكية لعظم الوند ومن ابتداء نافور يستغيوس تسفل في جانبه بين الزائدتين الجناحيتين فيصير جوهره وتربائهم تمرحول الشص الزائدة الجناحية ويصعد حتى ينتهي إلى جانب حجاب الحنك ولهذا بحركتها ينجر الحنك اللين إلى النحت بحيث متى يتسفل يشد •• رافعة الحنك اللين أو اللسانية الحنكية أو النافورية اللهائية أو الوندية اللهائية أو الجناحية اللهائية أو الحجورية النافورية اللهائية هي تثبت من منتهى الزائدة الحجورية لعظم الحجري ومن نافور يستغيوس وأيضاً من العظم الوندي ومن هناك تسفل إلى جانب الحنك وتفرش عليه حين تتحرك هاتان العضلتان يرتفع الحنك اللين مقابل اللغم المؤخر من المنخرين واللغم من نافور يستغيوس عند البلع *

فصل في العضلات الموضوعة عند فم المريء •• مضيقه الحلق أو اللسانية اللهائية هي تثبت من جانب أصل اللسان ثم تمرحول وسط حجاب الحنك حتى تنتهي إلى اللهاة (١٠٩) يحدث منها القوس الأول الذي يرى عند الفم ويانعاج الذم بحركة هذه العضلة يتسفل الحنك اللين ويرتفع أصل اللسان •• الحنكية البلعومية أو اللسانية الحنكية أو النافورية البلعومية هي تثبت من وسط الحنك اللين تمرحول فم المريء بحيث يحدث منها القوس الثاني في مؤخر الفم وتنتهي إلى إطار الغضروف الترسي وهي تعين لتضييق قوس الحنك •• منفردة اللهاة أو الحنكية اللهائية هي عضلة منفردة كالعصاة مركبة من ليفات مستقيمة تمر على الاستقامة من ملتقى عظمي الحنك إلى اللهاة تجر اللهاة إلى فوق *

فصل في العضلات الموضوعة على علو المريء •• المضيق السفلي للبلعوم أو الحنجريّة البلعومية جزؤها تثبت من الغضروف الترسي وجزء آخر من الغضروف المنطقي والناشئة من اليمين تلافى الناشئة من اليسار بينهما خط وتري ابيض وهاتان العضلتان معبئتان للازداد •• المضيق الأوسط للبلعوم أو اللامية البلعومية هي تثبت من المنتهى الكروي للعظم اللامي ومن غضروفه تنصل بمحيط البلعوم وجزؤه الأعلى ينتهي إلى عظم القص ووهي

تضيق البلعوم وترفع العظم اللامي •• المصيقة العليا للبلعوم أو الرأسية البلعومية هي تثبت من قاعدة الجمجمة ومن العكين ومن الحنك ومن اصل اللسان وهاتان العضلتان تحيطان علوا للبلعوم ويجرحتهما علوا للبلعوم ويأتي الى المقدم وايضا يتضابق *

(١١٠) فصل في العضلات الموضوعة عند الحنجرة •• المنطقية الطرجهالية المؤخرة هي صغيرة

صورتها كما مخروط تثبت من مؤخر الغضروف المنطقي وهي هناك مستعرضة ثم تفلو على الاستقامة حتى توصل باواخر الغضروف الطرجهالي بنقطة هاتان العضلتان تجران الغضروف الطرجهالي الى المؤخرة على الاستقامة وتطيلان فم الحنجرة •• المنطقية الطرجهالية المؤربة أو المنطقية الطرجهالية الجانبية هي تثبت من جانب الغضروف المنطقي ثم تمر على الثوريب حتى تصل بجانب الغضروف الطرجهالي وهي تفتح فم الحنجرة •• الترسية الطرجهالية هي تثبت من المقعر الذي وضع في مؤخر الجناح للغضروف الترسى وتصل بمقدم الغضروف الطرجهالي بحيث تجر الغضروف الطرجهالي الى المقدم لانفتاح فم الحنجرة •• الطرجهالية المؤربة هي عضلة رفيقة تثبت من اصل احد الغضروفين الطرجهاليين تعاو على الثوريب حتى تصل بنقطة الغضروف الطرجهالي الآخر وبحركة هاتين العضلتين ينضم الغضروفان الطرجهاليان وينغلق فم الحنجرة •• الطرجهالية العرضية هي عضلة منفردة رفيقة تثبت من جرم احد الغضروفين الطرجهاليين كله ثم تمر حتى تصل بجرم الغضروف المقابل كله وبحركة هاتين العضلتين ينضم الغضروفان فتضابق الحنجرة •• الترسية المكبية هي تثبت من الغضروف الترسى تصل بجانب المكبي تجر المكبي تصاعلى الثوريب •• الطرجهالية المكبية هي تثبت من علو جانب الغضروف الطرجهالي تصل بجانب المكبي تجر الى الاسي *

(١١١) فصل في العضلات الموضوعة في مقدم البطن وهي مسماة بعضلات المراق •• المؤربة

الظاهرة الضلعية البطنية أو المؤربة الظاهرة الهابطة أو المؤربة الكبيرة الهابطة هي خارجة بنسبة العضلات الاخرى للمراق ولها ثمانية رؤوس لحمية تثبت من ثمانية

المقالة الثالثة في مجرى العضلات (٩١)

الاضلاع السفلى متوازية الليفات وهي تنسفل على التوريب لحمية المن وتربة الطرف
هو تها ينسبط على مقدم البطن وهناك الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار ومع ذلك
تلاقى في هذا الموضع عضلات أخر سيجي تفصيلها وهذا الملتقى مسمى بالخط الالبيض
وهو يمتد من عظم القص الى عظم العانة قبل وصول وتر هذه العضلة وسط البطن يتصل بالوتر
المنسبط العضلة المؤربة المغائرة وموصلهما في مسافة اربعة انا من الخط الالبيض في كل
الجانبين حتى يحدث منه خطأ اخر ابيض هلالى الشكل يقال له الخط الهلالى ومع اتصال
هذه العضلة بالخط الالبيض تتصل بالحجبة ومن الرباط الممتد من الحجبة الى ملتقى عظمي
العانة المسمى برباط بوبريوس اى رباط الاربية وبهذه العضلة ينقبض البطن بحيث هي
ملاك لاخراج النفس والذرة والبول والجنين وغيرها * (تنبيه) في زمانها عند معالجة
الحسين اى الاستسقاء الذي بالمثقب الانبوي يلقب الخط الالبيض في وسط القعدة اى بين عظم العانة
والسرّة لاخراج الماء المجمع ما بين الصفاق والقرب لكن يجب ان يعالج بهذا العمل بعد التبول

(١١٢) المؤربة الغائرة والعرقمية البطنية والمؤربة الغائرة الصاعدة والمؤربة الصغيرة هي تنبت من الحجبة
كلها فتصير لحمية الجوهر وايضا من وتر رقيق يتصل بالزوائد الشوكية الثلث من الفقرات السفلى
للطن وهذا الوتر مشترك بين هذه العضلة والعضلتين المسمايتين بالشارية المؤخرة السفلى
والظهيرية العروضة ثم تصعد ليفات هذه العضلة وتنتشر كالاشعة تعبر البطن حتى تنتهي الى الخط
الالبيض لبقائه العليا تنتهي الى عظم القص وليفاته السفلى تنتهي الى عظم العانة ووتره المسطح
يتصل بالغضاريف للاضلاع الكاذبة وبعظم القص وبالخط الالبيض في طوله كاملا وهذه العضلة
تعين العضلة السابقة في فعلها • العريضة البطنية او القطنية البطنية هي تنبت من السطح
الداخلي لسته من الاضلاع السفلى ومن اجنحة من الفقرات الاربعة السفلى للطن ومن
الحجبة كلها ومن جزء رباط الاربية هي في منبتها لحمية الجوهر لبقائها تعبر البطن على
الاستقامة وتواصل جوهر وتر بالخط الالبيض وهذه العضلة تعين العضلتين السابقتين

لا يقطن البطن •• المستقيمة البطنية والعانة القصية هاتان العضلتان تستران مقدم البطن على الاستقامة بين عظم القص وعظم العانة احد لهما في احد جانبي الخط الابيض والاخرى في الآخر وهما محاطتان بكليتهما بغشاء كالغمد حادث من الانفراج بين وتر العضلات المؤربة بحيث هما تلبان الفوق من وتر العضلة العرضية وهي تلي تحت هذه العضلة تنبت من السطح الظاهري لعظم القص وهناك جوهر لحمي ثم تسفل منبسطة على مقدم البطن حتى توصل جانب ملتقى الركب ابي مطمي العانة بوتر قصير منفرج وعرض هذه العضلة بقدر ثمانية اصابع وتقاطعها على الاستقامة اربعة اوتار كالخطوط بهاتين العضلتين ينقبض البطن وايضا بهما يميل التور الى المقدم •• المخروطية والعانة الثنية النحتانية هي كمثلث صغير تنبت من فوق الركب وهناك تستعرض تنصل بالخط الابيض فوق منبتها بقليل وهي تعين العضلة المستقيمة لجرم عظم القص الى التمتد وايضا تحرق الخط الابيض وقد لا توجد هاتان العضلتان فحينئذ الطرف الاسفل للعضلتين المستقيمتين يوجد *

(١١٣)

(تنبيه) اعلم ان السرة في اصلها كانت ثقبه للجنيين خرج منها الوريد السري والشريانان السريان فهذه العروق بعد الميلاد تنقلب رباطات في الجوف وتغلق للثقبه في وسط البطن كالحلقة وهناك تكون الليفات الوترية منسوجة بعضها ببعض صفيق وثيق لكن ربما متى قصرت في وتصل فخرج بطريق السرة هي من احشاء البطن وهو الأذرة السرية • المنطقة البطنية يقال لها ايضا المنطقة الاربعة هي ثقبه في اسفل البطن فوق ملتقى الركب ابي عظمي العانة يخرج بطريقها حبل المنى للذكور والرباط المصتد ير من الرحم لا تلي وهذه الثقبه موضوعة في العضلة الظاهرة المربعة فقط لاني العضلات الأخرى حدثت من انفراج الليفات الوترية في ذلك الموضع وهي تبتدى على مسافة انملة فوق الركب تلي ملتقى عظمي العانة على التوريب الليفات الوترية التي هي الحرف الاعلى للثقبه تمر الى علو الركب على الاستقامة *

واللياقات التي هي أعمق من هذه لا مثل للثقبه تمر الى الداخل وراء العضلة التي تتصل بهظم
الاعناق ولم يعرف الا على وتي داخله وبهذا الترتيب صارت الليفات مع شدة طبعها تقطع ضلعيي
والثقبه الضلعي للثقبه بقدر حر العضلة عند انقباض البطن فاعلم انمغنى بخرج حشوش احشاء بطريق هذه
اللقية حدث منه الفقا اي الادرة الاربية * لا يعطى بها لك ان الادرات المرية والا ربية تعرض
بانشقاق الاعضاء وخرج الاحشاء بالشق بل عليك ان تتيقن ان حد وثبا بهذه الكيفية الليفات والوترية
للمنطقة الاربية تحترق وتعتطيل او تلتحل بسبب الانضغاط الدائم الذي يطرا عليها من ثقل الاحشاء
الضاغطة ثم الصفان وهو الغشاء الصفيق للذن الحاروي الاحشاء ويخرج من المنطقة داما حتى يصورعا ولا ذرة

(١١٤)

كثيرا ما حدثت الادرة الاربية من فساد الحلقة وهذا المرض واحد من الامراض المتقارئة *

فصل في عضلات اعضاء التناسل للذكر • • • • •
ضم بعض المشرحين ان جوف الفشاء المغشي
داخل الصفن عضلي فسماه العضلة الصغرية وهي منفردة لا تمتاز بالحسن من الغشاء المتخلخل
المنعقد تبطن داخل الصفن موضوعة تحت جلد الصفن بلا فصل تقبل التنفج
والاسترخاء • • • • • المعلق او عضلة الاثنيين هي عدة من ليفات عضلية تثبت مما عند المنطقة
الاربية ورباط الاربية تنزل من هناك حتى تتصل بالطبقة الغمدية البيضاء منبسطة مسطحة
وتتصلصها تعلو البيضاء * الموجبة للانتشار او العجيبة القضيبيية او القضيبيية الجانبية او العجيبة
النخرونية هي عضلة صغيرة موضوعة في كل واحد من الجانبين للقصيب تثبت بوسيلة وتر دقيق
من فلاح عظم العجب ثم تمر فوق ساق القصيب وهذه العضلة هناك لحمية دقيقة منبسطة حتى
تتصل بساق القصيب على مسافة انملتين من اصله ومن الظن ان هاتين العضلتين تضغطان
القصيب الى عظم العانة بحيث يضغط الوريد الكبير للقصيب ويسده فيحدث منه انتشار القصيب • • •
مسرعة البول او البصلية المجريية او مخرجة المنى هي تثبت من الشرج اي صرم الفقرة
فوق بصل مجرى البول قليلا والناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار بخط وتري
ايض موضوعة تحت بصل مجرى البول بحيث تحيط هاتان العضلتان كل البصل ومنفعتهما

فصل في العضلات الموضوعة في داخل الورك • العضلة التي تسمى **الموسمية** تثبت من السطح الداخلي للرباط الفلاق كله في داخل الورك ثم تخرج من الورك بحيث تمر حول عظم العقب في الفوق بين فلتاحه والزائدة الشوكية لعظم الحرقفة ثم تمر بين رأسين للعضلة التوأمية فيتحذروا تين العضلتين بحيث يعم لهما وتر واحد يتصل باصل الطر وتظهر الكبير ويحركتها يلتوى الفخذ الى الوحشي على التوريب • العصبية هي عضلة رقيقة منبسطة تثبت بواسطة نقطة حادة من السطح الداخلي للزائدة الشوكية من عظم الحرقفة ثم تنبسط وتصير لحمية الجوهر حتى تصل بعظم العصب في طوله كاملا وهي تخرج نقطة عظم العصب الى الفوق *

- (١١٧) **فصل في العضلات الموضوعة في داخل تجويف البطن** • **ديا فرغما وا فرغما** والفاصلة العرضية عند اليونانيين وحجاب الصدر والحجاب الحاجز وحجاب الاضلاع على السنة الغرب هي عضلة عرضية مخرابة الشكل تفصل بين اعضاء التنفس واهضاء الغذاء وجوهر الحميمي الخرف وتزوي الوسط وصورتها محدبة الى الصدر ومقعرة الى البطن تثبت بواسطة منبت واحد مستعرض لحميمي من الاطراف السفلى للصدر كلها وهذا المنبت للحميمي قال له بعض المشرحين العضلة العليا او العظيمة من ديا فرغما وايضا تثبت ديا فرغما بواسطة حدة من اوتار صغيرة كالافدام من مقدم جانبي فقرات القطن وهي بعيد قليل تتحد بحيث يحدث منها متان لحميمي يقال لهما **ساغا** ديا فرغما وقال لهما بعض المشرحين العضلة الصغيرة من ديا فرغما اما وسط ديا فرغما هو غشاء ممدود مستحكم يقال له الوسط الوتري تحدث صورة الوسط الوتري من صورة المتين اللحميين لان المتين العظيم يكاد ان يحيطه الى الفوق والمتن الصغير يمر من تحت حتى يلاني المتن العظيم بحيث تكون للوسط الوتري الى المؤخر نقطة حادة كالنبات المسمى بذي ثلثة اوراق وكبعض علامة ورق الناس هكذا * اما الوسط الوتري وهو يتصل بالفقرات بحيث يحدث صحرا بان في تجويف



هذه العضلة العظيمة تنقبها عدة من العروق فبعضها يمر من الصدر الى البطن وبعضها بالعكس ولكل واحد من هذه الثقوب اسم خاص الاول والثقب اليمين بطريق هذه الثقبة يمر الوريد الا جوف الى القلب وهذه الثقبة مثلثة وتربة اوسع مما يحتاج اليه جرم الوريد لئلا من الوريد من خطر التضيق الثانية الثقبة اليسرى هي موضوعة في المنى اللحمي الاسفل يمر بطريقها الى الجوف الاسفل المري والزوج الثامن من ازواج الاعصاب الدماغية الذي يقال له العصب المجتاز وهناك للفم الاعلى من المعدة ليفات على وضع خاص زعم بعض المشرحين ان وضعه اللبني يغني من عضلة اخرى محيطة لذلك الفم الثالثة الثقبة المؤخرة هي حدثت من سافي ديا فرغما لانها هناك كالفوس الممدود فوق الاورطي بحيث يقيه من الضغط بطريق هذه الثقبة يمر الاورطى الى البطن والمجرى الصدري والوريد المنفرد من البطن الى الصدر * في اغشسته السطح الاعلى من ديا فرغما يغشيه غشاء الرئة والسطح الاسفل يغشيه الصفاق * في شوائبه هي تنبت من الاورطي الهابط * في اورده هي تصحب الشرايين انشعابا وترسل الدم الى الوريد المسمى بالوريد المنفرد * في اعصابه هي مسماة بالا اعصاب العقلية لان ديا فرغما على زعم المتقدمين مقر العقل تنبت في العنق من الاعصاب النخاعية * في منفذته بعد راسة القلب وشرافته هو اشرف العضلات وملك امر التنفس سيما بعد اشتداد الشرايين وتفتحها وعقب اتصالها وانحدارها مع الاضلاع بتنفس صاحبها بغير شعور وبوسيلة ديا فرغما فلذا يستديم حيائه عدم دراية فقدان الشرايين وايضا ديا فرغما يعين عضلات الحرق في تحريك الامعاء وغيره من الافعال الكثيرة النفع كالنفوط والتبول والتوليد * (تنبيه) قد تعرض القاعوني للجوهر اللحمي اولجوهر المتفحل من ديا فرغما وهذا المرض يسمى بالشورمة وذات الجنب والقرانطيس الكلاب وعروض هذا المرض مستقلان دبل هو عرض اذ كثيرا ما يتلوا لفلموني غشاء الرئة او الصفاق ••

المرعبة القطنية او الحرقية الضلعية هي كالعين تنبت بذريعة ليفات لحمية من مؤخر

عظم الحرقفة ومن رباطات الورك التي هي تربط مؤخرة عظم الحرقفة الى عظم العجز والى (١١٩)
 اجنحة فقرات الفطن فتعلو حتى تنصل بالنقط لاجنحة الفقرات وبالحرف الاسفل من الضلع
 الاسفل هي تحكم الفطن وتجر الفقرات الى الجانب • القطبية الصغيرة أو القطبية العانية هي
 تنبت من الفقرة السفلى للصلب من الفقرة العليا للفطن فتسفل بخذاء القطبية الكبيرة حتى
 تنصل بشفة الورك قريبا من اكشوفان و قد لا توجد هذه العضلة وهي تميل الفطن الى المقدم •
 القطبية الكبيرة الطوروخا نظيرية هي طويلة جدا لحمية تحشو الفضاء الى جانبي الفقرات ينبت الرأس
 الاعلى لهذه العضلة من الفقرة السفلى للصلب تنبت الرؤس الاخرى من جانب الاجرام
 لكل واحد من فقرات الفطن وايضا من اجنحتها الى التوالي ثم تسفل وتغلظ وتصبح مدورة
 لحمية الجوهر حتى تحاط ليفاتها بالليفات الحرقفية الداخلية تحت رباط الاربية فيكون من انحاءهما
 وترواحه وهذا التوتر يرمو رباحول الفخذ الى ان ينصل بالطوروخا نظير الصغير ولا تزال هذه العضلة
 تستعمل لتحريك الفخذ الى المقدم ولحمل الورك على عظم الفخذ ضد التيام والمشي وغيرهما *

(تلييه) قد يعرض الفلنموني للجوهر المتصل عند هذه العضلة تحدث منه دبيلة يقال لها
 الدبيلة القطبية و تشرح الصدى اى بدن الموتى يدل على ان كثيرا ما يعرض هذا المرض للجوهر
 المتصل حول العضلة لا للجوهر اللحمي من العضلة وبالسرع يتقيع فيسرى فيها تحت رباط الاربية بخذاء
 العضلة في الجوهر المتصل حول النوتر والعروق الفخذية بل ربما يسرى القيح تدريجيا تحت غلاف الفخذ
 اى الفشاء والتوربي الممدود عليه ثم ينفجر من مواضع مختلفة ابعد من العضلة القطبية بل ربما يسرى القيح
 الى الفطن والى مفصل الفخذ هذا المرض كثيرا ما ينتج الى الهلاك • الحرقفة الغائرة أو الحرقفة

الطوروخا نظيرية هي غليظة لحمية كالروحة الصبينة تحشو السطح الداخلي من عظم الحرقفة (١٢٠)
 هي تنبت من الحرف الداخلي لحجبة عظم الحرقفة تنصل بالسطح المقعر من هذا العظم الى
 شفة الورك وبمقدم العظم تحت الزائدة الشوكية ثم ينتظم كلاليفاتها كالا شعاع المنتشرة
 تحت رباط الاربية حتى حدث منها وترواحه وهذا التوتر وتر القطبية الكبيرة يتحدان

كما عرفت آنفا هذه العضلة تعين الغظنية الكبيرة في تحريك الفخذ الى المقدم *
 فصل في العضلات الموضوعة على مقدم الصدر • • الصدرية الكبيرة أو الصدرية أو القصية
 الكتفية هي كبيرة غليظة لحمية تسير الصدرية تثبت من الترقوة قرباً من عظم القص وأيضاً من
 حرف عظم القص وأيضاً من الشراسيف للضلع الخامس والسادس ليفاتها كلها تجتمع حتى
 يحدث منها وتر منبسط كحبل بلبي قليل وهو يرمز امام الابط حتى يتصل بشفة الزقبة اعظم العضد
 التي يوضع فيها وتر العضلة ذات رأسين عند تقلص هذه العضلة يأتى العضد الى المقدم مؤزلاً *
 (تلخيص) سرطان الصدر يمرض على هذه العضلة وقد يفصل بها اتصالاً مستحكما • • الترقوة هي
 عضلة صغيرة مخفية تحت الترقوة تثبت بوسيلة وتر منبسط من الشرسوف للضلع الاول
 وتتصل بعظم الترقوة وهناك جوهرها لحمي ومنفعتها ان تكون الترقوة صامكة • •
 الصدرية الصغيرة أو الضلعية المتقاربة أو المتشاربة الصغيرة المقدمه هي موضوعة تحت
 الصدرية الكبيرة تلافى الاضلاع تثبت من الضلع الثالث والرابع والخامس وهناك
 جوهرها لحمي غليظ ثم تجتمع ليفاتها بحيث يحدث منها نقطة غليظة لحمية تتصل برأس
 الزائدة المتقاربة لعظم الكتف هي تجر عظم الكتف الى المقدم على الاستقامة • • المتشاربة
 الكبيرة المقدمه أو الضلعية الكتفية هي تستر جانب الصدر تثبت بوسيلة شعب حادة كالاصابع
 من الاضلاع الحقيقية جميعها سوى الضلع الاول وايضاً من ثلثة اضلاع من الاضلاع الكاذبة
 فتعملوا مثلاً الى المؤخر ويصير جوهره لحمياً كانه مسند لحمي لعظم الكتف ثم تجتمع ليفاتها
 حتى تتصل بقاعدة عظم الكتف وهي تجر عظم الكتف الى التحت والى المقدم *

فصل في العضلات الموضوعة بين الاضلاع وجوف الصدر في داخله الضلعية الظاهرة
 هي الصفيحة الخارجية من الليفات العضلية بين الاضلاع تمر من طرف الفقرات الى طرف
 عظم القص بحيث ليفاتها تتوجه من المؤخر الى المقدم منقطة عند الشراسيف هي تعين التنفس
 بانسساط الاضلاع • • الضلعية الغائرة هي تمر من المقدم الى المؤخر تحت العضلات السابقة

المقالة الثالثة في بحث العضلات (٩٩)

على التقاطع ترفع الاضلاع بالانسياط •• القصبة الضلعية أو الثلثية القصبة فاعلم انها قد عداها بعض المشرحين كعضلة مثلثية واحدة موضوعة في جانب السطح الداخلي لعظم القص وفي السطح الداخلي من الشراسيف وعدّها بعض آخر انها كتلة عضلات أو اربعتها والحق عندي ان هذه العضلة تشتمل على ثلث شعب صغيرة واربعا وهي تنبت من الغضروف الخنجري تفرق وسط عظم القص حتى تتصل بالضلع الثاني والثالث (١٢٢) والرابع فتجر الاضلاع الى التحت *

فصل في العضلات الموضوعة على مقدم العنق قريبة من الفقرات •• طويلة العنق أو الصلبة الفهية هي اشرف العضلات الموضوعة في مقدم العنق تنبت من داخل الصدر عند السطح المنبسط لاجرام ثلثة فقرات من الفقرات العليا للصلب وايضا من اجنحة لاربعة فقرات من الفقرات السفلى للعنق فتصل بمقدم الفقرة الثانية وهناك النابتة من اليمين تلامي النابتة من اليسار وبتقلص احدى هاتين العضلتين ينجر العنق الى جانب واحد وبتقلص هاتين العضلتين معا ينجر الرأس والعنق الى المقدم على الاستقامة •• الرأسية المستقيمة الغائرة الكبيرة أو المستقيمة المقدمة الطويلة أو العنقية المقعدوية الكبيرة التحتانية هي تنبت من اجنحة لخمس فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تعلو مؤرّبا حتى تتصل بالزائدة الوددية لعظم المقعدوة امام مخرج النخاع اقرب منه هي تجر الرأس والعنق الى المقدم على الاستقامة •• الرأسية المستقيمة الغائرة الصغيرة هي عضلة صغيرة موضوعة تحت العضلة السابقة تنبت من مقدم الفهية ثم تمر انسياطا على الورايب حتى تتصل بعظم المقعدوة عند فلتاحه هي تعين العضلة السابقة •• الرأسية المستقيمة الجانبية أو الفهية المقعدوية هي صغيرة شبيهة بالعضلة السابقة تنبت من جناح الفهية تتصل بجانب الزائدة الوددية لعظم المقعدوة موضوعة تحت مخرج الوداج الغائر بلا فاصل هي تجر الرأس الى الجانب ومنى تنقلص هاتان العضلتان معا يعينان العضلات السابقة لجر الرأس الى المقدم *

فصل في العضلات الموضوعة على مؤخر التنور • المعبئية أو الصلبة القلبية الفوقانية أو الرهبانية هذا الزوج يستمر مؤخر العنق والكتفين يمتد من فلة احد الكتفين الى الآخر ومن الغشاء الى الفطن لهذا شبهها المشروحون بقاء الرهبان الحائلي يعلق بالكتفين ماثلا الى المؤخر تنبت هذه العضلة بواسطة وتر مستحكم من الفأس اى التواء الفمحدوي ومن المسانة المعرضة كلها الى ان يصل الى الزائدة الحلمية وايضا من العباء مع تحافي الفقرات العليا الخمس للعنق وايضا من اجنحة الفقرتين السفليين للعنق ومن اجنحة فقرات الصلب ثم تمر ليفا نها من هذا المنبت الطويل الى الجانب بحيث تجتمع وتصل بطرف الترقوة عند عظم الكتف وبقلعة الكتف وبكل عين الكتف اشرف افعال هذه العضلة تحريك الكتف ومع ذلك تجر الرأس والعنق الى المؤخر • الظهريّة العريضة أو القطنية الكتفية هي اشد حرصا من ككل العضلات للبدن تستر الجزء الاسفل من الصلب والفطن كله تنبت بواسطة وتر مستعرض مسطح من وسط الصلب والفطن وعظم العجز وايضا من الحجة فهناك تصبر لحمية الجوهر ينقلب وتر المذكور عضلة مسطحة موازية لليفات على التدرج ثم تعلو ليفا تستر الزاوية السفلى من عظم الكتف ثم بصبر وترها ملتويا كالحبل يمر الى الابط تحت عظم الساعد حتى تصل بالشفة الانسية من الزفة لهذا العظم في هذا المسلك تحالط بلية انها عدة من ليفات لحمية ينبت بعضها كالحصلة من زاوية عظم الكتف وبعضها كالمصلاات من الاضلاع استبان من ذكر شأن العضلات ان الحرف المقدم للابط هو العضلة الصدرية الكبيرة والحرف المؤخر هو الظهريّة العريضة ولذلك هاتان العضلتان تحملتان تنور البدن كله متى يمشي احده معمد على تنكاه تحت الابطين الظهريّة العريضة تجر الساعد الى التحت متى يكون الساعد في حالة الارتفاع مثلا عند قرع احد شيئا بالغطيس وايضا تجر الساعد الى التحت والى المؤخر ملامتين يدفع احد شيئا بمرقته وايضا تجمع اليد وراء الشهور • المنشارية المؤخرة السفلى والقطنية الضلعية هي مستعرضة رقيقة موضوعة في الجزء الاسفل من الظهر

تحت العضلة السابقة تنبت من العضلة السابقة من ثلث فقرات من الفقرات السفلى للصلب ومن اربع فقرات من الفقرات العليا للظن ثم يصير بعد قليل جوهره لحصيا فيقسم الى ثلاثة شعب او اربعتها وهي تنصل احدى بعد الاخرى بالصلع التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر عند شراسيفها هذه العضلة تجر الاضلاع الى التحت والى المؤخر •• الشبيهة بالمعين او الظهريفة الكتفية او الشبيهة بالمعين الكبيرة والصغيرة هي عضلة مستعرضة كالربع موضوعة بين الفقرات وقاعدة عظم الكتف ينبت جزؤها من اجنحة ثلثة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم يمر من هناك حتى يتصل بعلو قاعدة عظم الكتف جزؤه الآخر ينبت من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات العليا للصلب ثم يمر من هناك على الاستقامة تحت الجزء السابق حتى يتصل باسفل قاعدة عظم الكتف عد جمهورا لمشر حين هذين الجزئين كعضلتين متباينتين لكنه قد لا يوجد حاز بينهما وربما يكون الحاز بين جزئيهما فقط لا بين كليهما هذه العضلة تجر عظم الكتف الى فوق والى المؤخر •• الجبيرة (١٢٥) او الجبيرة الرأسية او الجبيرة العنقية هي موضوعة تحت العضلة المعينية بلا فصل وفوق العضلة الضغرية وسبب تسمية هذه العضلة تشبهها بالجبار التي يستعملها الآسي هند شد العظام المنكسرة وجثلتها هذه العضلة موضوعة في جانبي العنق طولها هي مسطحة مستعرضة تنبت من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات العليا للصلب ومن خمسة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تفلو ماثلا الى الوحشي حتى تنصل بالمسناة المعرضة لعظم القمعدوة وبالزائدة السهمية للعظم الحجري تحت هذا الجزء من العضلة بلا فصل يوجد جزء آخر لها منبت واحد لكنه يتصل بالجزء الآخر باجنحة اربعة فقرات او خمسها من الفقرات العليا للعنق فهناك تصير وترجي الجوهرة بعض المشرحين هذا الجزء الآخر عضلة مستقلة ولهذا يسميه بالجبيرة العنقية ويسمى الجزء الاول بالجبيرة الرأسية متى تقلص هذه العضلة في جانب واحد يجرد الرأس الى المؤخر والى الجانب ومتى تقلص العضلتان معا

تجران الرأس الى المؤخر على الاستقامة ومنى تنقلص العضلة في احد الجانبين مع العضلة الترقوية
 الحلمية في زمان واحد تجران الاذن الى التحت بطرف الكتف • • المشارة العليا المؤخرة
 او الظهريّة الصليبية هي عضلة مسطحة موضوعة في مؤخر الصدر فوق الجببرية تنبت
 بواسطة وتر مسطح لامع من اجنحة الفقرات السفلى للعنق ومن فقرتين من الفقرات العليا
 للظهر ثم تسفل مؤربا تحت الزاوية العليا لعظم الكتف حتى تنصل بالصلع الثاني والثالث
 والرابع بواسطة شعب لحمية كالاصابع هي تجر الاضلاع الى الفوق • • الفقارية الصليبية
 هي عضلة كبيرة مؤلفة من الليفات اللحمية المختلطة بالليفات الوترية تمر من احد
 السنان للصلب والعنق الى الآخر كلها وهذا تنقسم هذه العضلة الى شطرين الفقارية الصليبية
 والفقارية العنقية ينبت الشطر الاول من اجنحة فقرتين من الفقرات العليا للطن ومن ثلثة
 فقرات من الفقرات السفلى للصلب ثم يجافى اثنى السنان بلانلاقيهما فتصل بجميع
 السنان للصلب سوى السنسة العليا هذه العضلة تجر الفقرات الى الفوق • • رافعات (١٢٦)
 الاضلاع والصلعيات العوقانية والرافعات الطويلة للاضلاع هي اربعة وعشرون اثناعشر
 منها في احد الجانبين ومثلها في الآخر تجر الاضلاع الى الفوق تنبت من جناحي الفقرة
 السفلى من العنق ومن احدى عشر فقرات من الفقرات العليا من الصلب ثم تمر حتى
 تنصل بالزاوية لكل واحد من الاضلاع طول ثلثتها السفلى ضعف طول الاخرى • • العجزية
 القطنية أو العجزية الصليبية أو الزائدة للعجزية القطنية والعضلات الممددة لهذه العضلة والعضلة
 المسماة بالطويلة الصليبية منبت واحد وهو وتر ينبت من سنان القطن كلها ومن سنان عظم
 العجز ومن مؤخر عظم الحرقفة وعند الصلع الاسفل ينشعب ويباعد وتراها تين العضلتين
 ويمر وتر العجزية القطنية حتى يتصل بكل واحد من الاضلاع بواسطة وتار مسطحة مع ذلك
 تنبت شعب لحمية صغيرة من السطح الخارجى لستة اضلاع او سبع منها من الاضلاع السفلى
 تخالط ليفاتها بليفات هذه العضلة وهذه الشعب يقال لها الزوائد القطنية والعضلات الممددة

وأيضا توجد شعبة لحمية أخرى نضالط ليفاتها بليفات العجزية القطنية قال بعض المشرحين ان هذه الشعبة عضلة مستقلة ولهذا ساء بالعنقية الهابطة •• العنقية الهابطة هي تلاقى العضلة السابقة تئبت من اجنحة خمسة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تسفل حتى تنصل بستة اضلاع من الاضلاع العليا هذه العضلة دقيقة رقيقة تجر العنق الى المؤخر والى الجانب مؤرا •• الطويلة الصلبة أو العجزية الفقارية هي مدورة غليظة مستحكمة تحشو المقعر بين الفقرات وزوايا الاضلاع لهذه العضلة وللعضلة السابقة وتروا حذمتن تمر منها حتى تنصل برؤس الاضلاع و باجنحة الفقرات وهذان الصفا من الاتصالات متبا تان اشرف منافع هذه العضلة ان تعين في ارجاع (١٢٧) الفقرات للاستقامة بعد الانحاء وايضا تبقى في حالة الاستقامة •• العرضية العنقية هي تئبت من اجنحة خمسة فقرات من الفقرات العليا للصلب ثم تعلق حتى تنصل باجنحة فقرات العنق ربما تعد كجزء من الطويلة الصلبة •• العضلة الضغرية أو العضلة الثلاثية أي ثلاثة توأم أودات متئبت للعنق أو الضغرية الكبيرة أو العنقية القمحدوية وجه تسمية هذه العضلة منسوب الى شدة اختلاط ليفاتها للحمية باللفائف الورقية هي موضوعة تحت الجبيرة بلا فصل وتئبت بواسطة عشرة شعب وثرية كالاصابع او اكثرها من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ومن سبعة فقرات من الفقار العليا للصلب ثم تنقلب خصلة غليظة كبيرة من ليفات لحمية ولفائف وثرية تحشو المقعر الى جانب سنا من العنق ثم تنصل اتصالا مستعرضا لحميا بالمساة القمحدوية السفلى هذه العضلة تجر الرأس الى المؤخر •• العنقية الحلمية أو الضغرية الصغيرة أو الحلمية الجانبية هي تئبت من اجنحة ثلاثة فقرات من الفقرات العليا للصلب ومن اجنحة خمسة الفقرات السفلى للعنق ثم تنصل بالزائدة الحلمية وبتقلص احدى هاتين العضلتين بنجر الرأس الى المؤخر مؤرا وبتقلص العضلتين معا بنجر الرأس الى المؤخر على الاستقامة •• رابعة الكتف أو الرافعة المختصة لزواية الكتف أو عضلة الصابرا والعنقية الكتفية هي صغيرة رقيقة تئبت من اجنحة اربعة فقرات او خمسها من الفقرات العليا للعنق

بواسطة رؤس متباعدة وهي تتحد بعد قليل ثم تسفل حتى تنصل بعلو عظم الكتف بواسطة وتر رفیق تجر هذه العضلة عظم الكتف الى الفوق وهذه الحركة فعل صاحب الصبر. •

السَّانِسِيَّةُ الصَّلْبِيَّةُ النِّصْفِيَّةُ وَالْعَرَضِيَّةُ السَّانِسِيَّةُ الصَّلْبِيَّةُ هي تثبت من اجنحة الفقرة السابعة للصلب والفقرة الثامنة والثاسعة والعاشر وتصل بسنان اربعة الفقرات العليا للصلب وبسنسنة الفقرة السفلى للعنق تمتد هذه العضلة الفقرات الى المؤخر موربا. • ذات شقائق أو السَّانِسِيَّةُ (١٢٨)

النِّصْفِيَّةُ الْغَائِرَةُ أو الْعَرَضِيَّةُ السَّانِسِيَّةُ الصَّلْبِيَّةُ أو السَّانِسِيَّةُ النِّصْفِيَّةُ الْعُنْقِيَّةُ أو الْعَرَضِيَّةُ السَّانِسِيَّةُ الْعُنْقِيَّةُ الْغَائِرَةُ أو الْعَرَضِيَّةُ الْقُطْبِيَّةُ أو الْعَرَضِيَّةُ الصَّلْبِيَّةُ أو الْعَرَضِيَّةُ الْعُنْقِيَّةُ هي تشتمل على عدة من اجزاء عضلية متنوعة اختلف المشرحون في ذكر شأنها اختلافا كثيرا تمتد من عظم العجز ثلاثي جميع الفقرات الى ان تلاقي فقرات العنق وجوهرها عند منبتها من علو عظم العجز ومن الزوائد الموربة لفقرات القطن ومن الاجنحة لفقرات الصلب ومن الزوائد الموربة لفقرات العنق بحيث تشتمل العضلة على كثير من خصلات الليفات كل واحد منها يتصل بسنسنة الفقرة الثالثة او الرابعة فوق الفقرة التي تثبت النخصلة منها هذه العضلة تمنع الفقرات من الميل الى القدام متجا وزا عن الاعتدال وايضا تجر الفقرات الى المؤخر. • السَّانِسِيَّةُ الْعُنْقِيَّةُ أو السَّانِسِيَّةُ النِّصْفِيَّةُ الْعُنْقِيَّةُ أو الْعَرَضِيَّةُ السَّانِسِيَّةُ الْعُنْقِيَّةُ هي تثبت من اجنحة سنسنة الفقرات العليا للصلب وتصل بسنان فقرات العنق جميعها سوى الفقرة الاولى والثانية تجر هذه العضلة العنق الى المؤخر موربا. • الْمُسْتَقِيْمَةُ الرَّأْسِيَّةُ الْمُؤَخَّرَةُ الْكَبِيرَةُ أو السَّانِسِيَّةُ الْقَمْحَدِيَّةُ هي تثبت بواسطة وتر من سنسنة الفقرة الثانية فنصير لحميا وتعلو حتى تنصل بالمساة القمحدوية السفلى تجر هذه العضلة الرأس الى المؤخر. • الْمُسْتَقِيْمَةُ الرَّأْسِيَّةُ الْمُؤَخَّرَةُ الصَّغِيرَةُ أو الْفَهْقِيَّةُ الْقَمْحَدِيَّةُ هي اقصر من العضلة السابقة تثبت بواسطة وتر من وسط الفهقة ثم نصير لحميا وتصل مع العضلة السابقة بالمساة القمحدوية السفلى تثبت هذه العضلة السابقة. • الْمَوْرَبَةُ الرَّأْسِيَّةُ الْعُلْيَا أو الْفَهْقِيَّةُ الْحَلْمِيَّةُ الْفَوَاقِيَّةُ اَنْتَ خَبِيرُ (١٢٩)

بان العضلة المؤثرة للرأس شبيهة قامة بالعضلة المستقيمة الا انه تميل الى الوراثة تبت هذه العضلة من جناح الفهقة ثم تلو مؤثرة حتى تنصل بمنتهى المساة القمعدوية السفلى فتعين لاستدارة الرأس * المؤثرة الرأسية السفلى أو السبينة العنقية هي تبت من سنسنة الفقرة الثانية وتنصل بجناح الفهقة وتعين لاستدارة الرأس سرعة * مختلفة الاضلاع أو الفلعية العنقية أو مختلفة الاضلاع الاولى والثانية لا يخفى عليك ان المتقدمين عدوا هذه العضلة عضلة واحدة مثلثة لكن اهل زمانا يحدونها عضلتين او ثلثة عضلات او ربعتها او خمستها والحق عندي انها عضلة واحدة كبيرة تمتد من الاضلاع الى العنق تستر الجزء القواني من الصدر وتعرفها اعصاب البد وعروقها تبت من اجنحة ستة فقرات من الفقرات السفلى للعنق تنصل جزؤه بالسطح المستعرض للضلع الاول عند شرسوفه وجزء آخر ينصل بالحرف الخارجي للضلع الاول بكليته طوله كاملا والجزء الثالث ينصل بالحرف الاعلى لهذا الضلع تجر هذه العضلة الرأس الى المقدم والعنق الى الجانب * السانسانيات هي تنقسم الى سنانسانيات العنق والظهر والقطن هذه الاسماء تطلق على الليفات اللحمية والوترية والرباط الممتد من احدى السنان الى الاخرى في طول الفقرات كاملا وهي في العنق لحمية وفي الصاب رباطية وفي القطن وترية ورباطية بحركتها تنضام السنان * الجناحيات هي شعب عضلية صغيرة كالحصاة تمتد من احدى الاجنحة الى الاخرى وهي قوية في المواضع التي حركتها فيها كثيرة ضعيفة بعكسه وبحركتها تنضام اجنحة الفقرات *

فصل في عضلات الطرف الاعلى * العينية القوفانية والكتفية المصلية الصغيرة (١٣٠) القوفانية هي غليظة لحمية تحشوم عظم الكتف فوق عينه تبت من مؤخر عظم الكتف وعيه وحره يسترها غشاء وترية تمر بازاء عظم الكتف تحت قلة الكتف ثم يصير جوهرها وترية يمر فوق رأس عظم الساعد حتى تنصل بالغلطاح الكبير عند رأس عظم العضد وفي هذا المسلك ثلاثي الرباط الملتقى بحيث ترفع العضد على الاستقامة وايضا ترفع الرباط الملتقى وتمنع دخوله

بين العظمين لتلايضا بينهما ۞ العينية التحنانية أو الكتفية المفصالية الكبيرة الفوقانية هي
تثبت من مؤخر عظم الكتف وعينه وحرفه الاسفل تحشوا والمقعر تحت من الكتف بسترها غشاء
وترى مستحکم كالعضلة السابقة تلاقي الرباط الملتق لمفصل الكتف وهناك جوهرها ويزري
كاملا ثم ترفق المفصل حتى تنصل بالفلطح الكبير لعظم العضد هي تعين العضلة السابقة ۞
المدورة الصغيرة أو الكتفية المفصالية الصغرى الفوقانية هي عضلة مستعرضة وتربط صورتيها
مدورة عند عدم تشرحها ثم وعند منتهى تلاقي العينية التحنانية تلاقي مستحكما فتكون طويلة
صغيرة لحمية تثبت من زاوية عظم الكتف ومن حرفه الاسفل فتصحب العينية التحنانية
بحيث تلاقي الرباط الملتق ثم تنصل للفلطح الكبير لعظم العضد تعين العضلتين
السابقتين لرفع العضد ۞ المدورة الكبيرة أو الكتفية العضدية هي اغلظ واطول من العضلة
السابقة موضوعة تحتها معظمها تثبت من زاوية عظم الكتف وهناك تلاقي المدورة الصغيرة
والعينية التحنانية تلاقي شديدا ثم يمرورها تحت الرأس الطويل للعضلة ذات ثلاثة رؤس
فينصل بالشفة الانسية الزقية من عظم العضد مع وتر الظهري العريضة اشرف منافعها جراحا ساعد
تحتا ومؤخرا ۞ المتلينة أو التلية الكتفية هي غليظة لحمية تستر فلة الكتف تثبت من الطرف
الوحشي للترقوة وايضا من فلة الكتف وايضا من عينه وهناك جوهرها لحمي ثم تجتمع لبقاتها
فوق الكتف حتى يحدث منها وتر مستعرض مستحکم تنصل بعظم العضد بمسافة ثلث طوله
من رأسه هي ترفع العضد ۞ المقاربية العضدية أو العضلة الممروقة من كسبريوس الطيهي
وكان هاول من شرح شأن هذه العضلة هي طويلة بنوع مارقة تثبت من الزائدة المقاربية
لعظم الكتف مع الرأس القصير للعضلة ذات رأسين ثم يصحب هذا الرأس وتنصل
بواسطة وتر قصير بوسط عظم العضد يمتد منه غشاء صمد والى الفلطح الانسي هي ترفع العضد
الى الفوق ما تلا الى القدم ۞ الكتفية التحنانية أو الكتفية المفصالية التحنانية هي تبطن السطح
المقعر لعظم الكتف كله ولهذا صورته كالمثلث جوهرها لحمي غليظ مستحکم تثبت لبقاتها من حرفي

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (١٠٧)

عظم الكتف وقاعدته ثم تجتمع حتى يحدث منها وتر بحيث تصير صورها كخطوط شعاعية
او كالمروحة الصينية هذا الوتر يصحب وتر العينية الغوقانية يمر حول رأس عظم العضد
حتى متصل بالفلطاح الصغير لعظم العضد في هذا المسلك تلاقي هذه العضلة الرباط الملتف
فمحركتها يد والعضد ويمنع الرباط الملتف عن الدخول بين العظمين لئلا ينضغط بينهما *
اعلم انه بستر الطرف الاعلى غشاء ممدود وتري ينبت من عضلات الكتف وعظامه ومنفعته (١٣٢)
ان متصل به العضلات او تنبت منه وسببه تزداد قوة العضلات *

فصل في العضلات الموضوعة على عظم العضد ٥ القابضة ذات رأسين للعضد
او الكتفية الزندية السفلى وذات رأسين هي غليظة مستحكمة موضوعة في مقدم العضد لها
رأسان متباينان احدهما اكبر واغلظ ينبت بواسطة وتر طويل من الزائدة المتقاربة
لعظم الكتف آخرهما اطول ينبت من طرف المقعر المفصلي لعظم الكتف ثم في مسافة
ثلث طول عظم العضد من رأسه يتحد هذان الرأسان بحيث يحدث منهما بطن
لحمي مستحكم يكون منتهاه وتر يتصل بالفلطاح في مقدم الزند الاعلى تحت عتقه
بقليل يمتد من هذه العضلة غشاء ممدود وتري يمتد في فوق مفصل المرفق بقليل هذه
العضلة تقبض الساعد وهي قوية على العمل (تنبيه) قد يبرز الغشاء المذكور عند الفصد

فان كان الفصد طويلا لم يكن انشقاق البزغ موازيا للياقات الوتر فكثيرا ما يكون ان اقلع
الساعد عن الحركة بنسبة كونه عريضا ففي صورة عدم الاسكان يعرض له التلفعوني وما ينفعه من
الدبيلة وغيره ٥ قد تقلع لياقات الوتر ٥ العضدة الانسية او العضلة المرفقية هذه العضلة
موضوعة تحت السابقة بلا فصل بعينها هي تنبت بواسطة رأس ذي شعبتين من ثلثي طول
عظم العضد في مقدمه يتصل به كما ملاحظ حتى يبلغ الى مسافة اصبعين من المفصل هي متصل
بواسطة وتر مسطح بالزائدة المتقاربة للزند الاعلى وبالرباط الملتف للمفصل ٥ الباسطة ذات ثلاثة
رؤس للساعد او الكتفية العضدية المرفقية او الباسطة الطويلة او الباسطة القصيرة او العضدة

(١٣٣) الانسية هي موضوعة في مؤخر العنق عدها المتقدمون ثلثة عضلات مستقلة تنبت بواسطة وتر طويل من حرف عظم الكنف وبواسطة رأس وحشي من عظم العنق عند فلتاحه الكبير قريباً منه وبواسطة رأس انسي وهو اقصر من انسي عظم العنق عند موصل المدورة الكبيرة ثم يتحد جميع هذه الرؤس نهبط متصلة بعظم العنق حتى تنتهي بمسافة انملة من المفصل وهناك يحدث منها وتر غليظ مستحكم يتصل جزوة بالزائدة المرفقية والجزء الآخر بالرباط الملتف هي تبسط الساعد بقوة * المرفقية او الفلتاحية المرفقية هي عضلة صغيرة كما مثلت موضوعة في مؤخر المرفق تنبت من الفلتاح الوحشي لعظم العنق ويتصل بمؤخر الزند الاعلى يعني بمسنااته هي تعين في بسط الساعد *

فصل في العضلات الموضوعة على الساعد * الباطحة الطويلة للزند الاعلى او العضدية الفوقانية للزند الاعلى هذه العضلة حرف الساعد تنبت من المسناة فوق الفلتاح الوحشي لعظم العنق ثم تصير لحمية الجوهر جد عند مفصل المرفق فتتاول وبصير جوهرها وترتبط بالزند الاعلى عند الزائدة المشيمية هي تعين للبطح * الباسطة الطويلة للزند الاعلى وللرسغ او الوحشية الطويلة للزند الاعلى او العضدية المشيمية الفوقانية هي تنبت من مسناة عظم العنق فوق الفلتاح الوحشي قريباً منه ثم تصير لحمية غليظة جد فتمر بازاء الزند الاعلى وتقلب وتراو قبايمر فوق الرسغ تحت الرباط المنطقي ويتصل باصل قلم عظم المشط قبالة السبابه تبسط هذه العضلة الرسغ * الباسطة التصيرة للرسغ وللزند الاعلى او الوحشية القصيرة للزند الاعلى او الفلتاحية المشيمية الفوقانية هذه العضلة كما العضلة السابغة منبتا يتصل بمقدم قلم عظم المشط قبالة الوسطى * الباسطة العامة لجميع الاصابع او الفلتاحية السلامية الفوقانية المشار كة هذه العضلة تستر وسط مؤخر الساعد بين الباطحة الثانية للزند الاعلى وباطحة الخنصر تنبت من الفلتاح الوحشي لعظم العنق فتصير لحمية وتغلظ وتهبط وعند وسط الساعد تنقسم

الى ثلث شعب اوتارها تمر تحت الرباط المنطقي بازاء عظام المشط والاشاجع أي اولى
السلاميات وهناك ثلاث اوتار العضلات بين عظام المشط والعضلات الدودية بحيث يحدث
منها غمد وتري تحيط مؤخر جميع الاصابع هذه العضلة تبسط الاصابع **•** بالأسطة الخنصر
أو منقبة الصملوخ هذه العضلة بها تستقيم الخنصر كما عند ثقبه الصملوخ هي تنبت
من الفلطح الوحشي لعظم العضد وتصلب العضلة السابقة تمر تحت الرباط المنطقي
بطريق اخذ ودة خاصة لها وتصل بالبرجمة الخنصرية أي مفصلها الثاني **•** بالأسطة
للمشط والزند الاسفل أو الوحشية للزند الاسفل أو المشطية المرفقية فوقانية هي تنبت
من الفلطح الوحشي لعظم العضد وتمر بازاء الحرف الانسي للزند الاسفل حتى
تصل بواسطة وتر في الجانب الوحشي للطرف الاسفل من عظم المشط قبالة الخنصر
هي تبسط المشط **•** القابضة للمشط وللزند الاسفل أو الانسية للزند الاسفل أو المرفقية المشطية
هي تنبت بواسطة وتر من الفلطح الانسي لعظم العضد وبواسطة لحم من الزائدة
المرفقية ثم تصير لحمية وتمر بازاء الحرف الوحشي للزند الاسفل عند وسط الساعد
ينقلب وترها بتصل بالعظم الكرسي بحركة هذه العضلة وحدها تنجر اليد الى الجانب
(١٣٥) وبحركتها وبحركة القابضة للمشط وللزند الاعلى ينقبض الرسغ انقباضا تاما **•** الكفية الطويلة
أو المفصليّة الكفية هي طويلة رقيقة تنبت من الفلطح الوحشي لعظم العضد بحيث يحدث
منه من لحمي طوله بقدر اثنتين أو ثلاثة انامل ثم تنقلب وترافقا يمر بازاء وسط الساعد
حتى يتصل بالرباط المنطقي تحت اصل الابهام اقرب منه ثم يصير منبسطا بحيث يحدث
منه غشاء وتري يعي عضلات الكف وبقي عروقها هي تقبض اليد **•** قابضة المشط
والزند الاعلى أو الانسية للزند الاعلى أو المفصليّة المشطية هي طويلة رقيقة تنبت
من الفلطح الانسي لعظم العضد بواسطة وتر غليظ قصير ذي شعبتين ثم تصير لحمية تمر بازاء
الزند الاعلى في وسط الساعد وتنقلب وترافقا يمر تحت الرباط المنطقي بطريق اخذ ودة

خَصَصَ لَهَا حَتَّى يَتَصَلَ بِعَظْمِ الْمَشْطِ قِبَالَ السَّابِقَةِ تَقْبُضُ الرِّسْغُ ۞ الْمَكْبَةُ الْمُدَوَّرَةُ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى
 أَوَّالْمَفْصَلِيَّةِ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى هِيَ صَغِيرَةٌ مُسْتَدِيرَةٌ تَنْبِتُ مِنَ الْفَلَطَاحِ الْأَنْسِيِّ لِعَظْمِ الْعُضْدِ وَمِنْ
 الزَّنْدِ الْمُنْقَارَةِ لِلزَّنْدِ الْأَسْفَلِ مَعْظَمُ جَوْهَرِ الْحَمِيِّ كَالْمَخْرُوطِ صَوْرَةٌ تَمْتَدُّ مِنْ أَحْدِجَانِي السَّاعِدِ
 إِلَى الْآخِرِ عَلَى التَّوْرِبِ حَتَّى يَتَصَلَ بِالْمَسْنَةِ الْوَحْشِيَّةِ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى فِي وَسْطِهِ هِيَ تَكْبُ
 الْيَدِ ۞ الْبَاسِطَةُ الْقَصِيرَةُ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى أَوَّالْفَلَطَاحِيَّةِ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى هِيَ قَصِيرَةٌ غَلِيظَةٌ لِحْمِيَّةٌ تَنْبِتُ مِنَ
 الْفَلَطَاحِ الْوَحْشِيِّ لِعَظْمِ الْعُضْدِ وَمِنْ مَسْنَةِ الزَّنْدِ الْأَسْفَلِ وَمِنْ الرِّبَاطِ بَيْنَ الزَّنْدَيْنِ ثُمَّ تَمِيلُ حَوْلَ
 الزَّنْدِ الْأَعْلَى بِحَيْثُ يَتَصَلَ بِمَسْنَانِهِ بِهَا يَحْصُلُ اللَّيْلِيُّ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى إِلَى الْوَحْشِيِّ ۞ الْبَاسِطَةُ
 لِعَظْمِ الْمَشْطِ مِنَ الْإِبْهَامِ وَالْمَرْفَقِيَّةِ الْمَشْطِيَّةِ الْإِبْهَامِيَّةِ الْفَوْقَانِيَّةِ أَوَّالْبَاسِطَةُ الْأُولَى لِلْإِبْهَامِ وَالْبَاسِطَةُ (١٣٦)
 لِلشَّامِخِ أَوَّالْمَجْدَةُ الطَّوِيلَةُ لِلْإِبْهَامِ الْيَدِ هِيَ تَنْبِتُ مِنْ حَرْفِ الزَّنْدِ الْأَسْفَلِ عِنْدَ وَسْطِ السَّاعِدِ
 ثُمَّ تَعْبُرُ مَقْدَمَ الزَّنْدِ الْأَعْلَى لَهَا مَتْنٌ لِحْمِيٌّ يَنْقَسِمُ إِلَى شَعْبَتَيْنِ أَوَّلَتْهُنَّ شَعْبٌ أَوَّالْبَعْضُ الْكُلِّ وَاحِدَةٌ
 مِنْهَا وَتُرْمَسْتَلُّ تَمْرُتُحْتَ رِبَاطُ الرِّسْغِ حَتَّى يَتَصَلَ بِأَصْلِ عَظْمِ الْمَشْطِ قِبَالَ الْإِبْهَامِ هِيَ تَبْسُطُ
 الْإِبْهَامَ ۞ الْبَاسِطَةُ لِلشَّامِخِ أَوَّالْمَرْفَقِيَّةِ السَّلَامِيَّةِ الْإِبْهَامِيَّةِ الْفَوْقَانِيَّةِ الْأُولَى أَوَّالْبَاسِطَةُ الصَّغِيرَةُ
 لِلْإِبْهَامِ الْيَدِ أَوَّالْبَاسِطَةُ الْأُولَى لِلْإِبْهَامِ أَوَّالْبَاسِطَةُ لِلرَّجْمَةِ أَوَّالْبَاسِطَةُ الثَّانِيَّةُ لِلْإِبْهَامِ هَذِهِ الْعِضْلَةُ
 مَوْضُوعَةٌ أَقْرَبُ مِنَ الْعِضْلَةِ السَّابِقَةِ تَنْبِتُ مِنْ تَحْتِهَا قَرِيبًا ثُمَّ يَصْحَبُهَا بِمَرَوْرِهَا تَحْتَ رِبَاطِ
 الرِّسْغِ وَتَتَصَلَ بِسَلَامَى الْإِبْهَامِ هِيَ تَبْسُطُ الْإِبْهَامَ ۞ الْبَاسِطَةُ لِلْأَمْلَةِ أَوَّالْمَرْفَقِيَّةِ السَّلَامِيَّةِ
 الْإِبْهَامِيَّةِ الْفَوْقَانِيَّةِ الثَّانِيَّةِ أَوَّالْبَاسِطَةُ الْكَبِيرَةُ لِلْإِبْهَامِ الْيَدِ أَوَّالْبَاسِطَةُ الثَّانِيَّةُ لِلْإِبْهَامِ أَوَّالْبَاسِطَةُ
 لِلشَّامِخِ أَوَّالْبَاسِطَةُ الثَّلَاثَةُ لِلْإِبْهَامِ هِيَ غَلِيظَةٌ لِحْمِيَّةٌ مَنِبِتُهَا فَوْقَ مَنِبِتِ الْعِضْلَةِ السَّابِقَةِ
 تَنْسَلُّ بِأَزَاءِ الزَّنْدِ الْأَسْفَلِ يَحْدُثُ مِنْهَا وَتُرْصَغِيرُ بِمَرْتَحَتِ رِبَاطِ الرِّسْغِ بِطَرِيقِ مَرَّ مَجْجُوفٍ
 خَاصٍّ لَهُ فَيَأْتِي حَتَّى يَتَصَلَ بِالسَّلَامَى الثَّانِي لِلْإِبْهَامِ هِيَ تَبْسُطُ هَذَا السَّلَامَى ۞ الْمَشْبُرَةُ
 أَوَّالْبَاسِطَةُ الْخَاصَّةُ لِلْسَّابِقَةِ أَوَّالْمَرْفَقِيَّةِ السَّلَامِيَّةِ الْفَوْقَانِيَّةِ الْأُولَى هِيَ تَنْبِتُ مِنْ مَسْنَةِ
 الزَّنْدِ الْأَسْفَلِ تَتَصَلَ بِالرِّبَاطِ بَيْنَ الزَّنْدَيْنِ يَمْرُورُهَا تَحْتَ الرِّبَاطِ الْمُنْطَقِيِّ ثُمَّ يَتَّحِدُ هَذَا الْوَتَرُ

ووتر الفلأطاحية السلامية الفوقانية العامة عند السبابة هي تبة ط سلاميات السبابة كلها ۞ القابضة الظاهرة للصابع والعضلة الممروقة أو المفصلية الفوقانية العامة هي كبيرة لحمية موضوعة بين الكفبة الطويلة وقابضة المشط والزند الأسفل تثبت من الفلأطاح الانسي لعظم العضد وايضاً من الرباط لمفصل المرفق ومن الزائدة المنقارية للزند الأسفل ومن الطرف الاعلى (١٣٧) للزند الاعلى فيحدث منها متين غليظ لحمي ينقسم عند وسط الساعد الى اربع شعب لحمية يرسل كل واحد منها وتراً رقيقاً يمر تحت الرباط المنطقي ثم يمرق كل واحد منها عند الاشاجع وتراً من الاوتار للقابضة الغائرة من الاصابع فتتصل اوتار هذه العضلة بمقدم البراجم هي قبض الاشاجع والبراجم ۞ القابضة الغائرة للاصابع أو العضلة المارقة والمرقية السلامية العامة هي موضوعة تحت العضلة السابقة تصحبها تثبت من السطح الانسي للزند الأسفل ومن الرباط بين الزنديين ثم ينقسم الى اربع شعب تمر اوتارها تحت الرباط المنطقي تمرق اوتار العضلة السابقة كما ذكرنا فتتصل بمقدم الاناهل لقبضها ۞ القابضة الطويلة للابهام أو الزندية السلامية الابهامية الفوقانية وقابضة انملة الابهام هي تثبت من الجانب الانسي للزند الاعلى فتمر بارائه ومن الرباط بين الزنديين وربما ينبت جزء من فلأطاح عظم العضد ومن مقدم الزند الأسفل ثم تمر هذه العضلة بأزاء الزند الاعلى تحت الرباط المنطقي وتتصل ببرجده الابهام لقبضها ۞ المكبة المربعة للزند الاعلى أو المرفقية الزندية السفلى هي عضلة مسطحة مفترشة على الرباط بين الزنديين في مقدم الساعد بمسافة انملتين فوق الرسغ هي مربعة قريباً تمر ليفاتها من احد الزنديين الى الآخر حركتها يلتوي الزند الاعلى على الزند الأسفل *

فصل في العضلات الموضوعة على اليد ۞ الدوديات أو الكفيات السلاميات

أو عضلات ارباب العلم الموسيقي هي اربع عضلات صغيرة دودية الشكل تثبت من (١٣٨) اوتار القابضة الغائرة للانامل في اليد تتصل اوتارها بوسط البراجم أشرف افعالها ان تحرك

الانامل بسرعة وتواتر كما فعله ضارب الطبل وغيره ۞ القابضة القصيرة لا بهام اليد
أو الرسغية السلامية الا بهامية أو القابضة للاملة لها رأسان موضوعان في انسي الابهام
ينبت احدهما من العظم المعيني والآخر من العظم الكبير هي تنصل بالعظام السمسمانية
وبحرف الاشجع للابهام لقبضة ۞ المقابلة للابهام أو الباسطة لعظم المشط من الابهام
أو الرسغية المشطية الابهامية هي موضوعة تحت العضلة الآتية تنبت من العظم الزورقي
ورباط الرسغ فتتصل بمقدم الاشجع للابهام أي عظم المشط الذي قابل الابهام هي
تميل الابهام من عند الجمع ۞ مبعدة الابهام أو الرسغية السلامية الابهامية الفوقانية
هي موضوعة تحت الجلد بلا فاصلة تنبت من الرباط المنطقي للرسغ ومن العظم الزورقي
ثم تمر حول الابهام حتى تنصل بالاشجع من الابهام وقال المشرح البيهوس اني وجدت
عضلة اخرى في بعض الابدان شبيهة بهذه العضلة وسميتها بالمبعدة الثانية هذه العضلات
تفارق الابهام من الاصابع الباقية ۞ مقربة الابهام أو المشطية السلامية الابهامية هي
كالمثلث تنبت من عظم المشط للسبابة ثم تعبر الكف على الاستقامة حتى تنصل باصل
الاشجع للابهام تجر الابهام نحو السبابة ۞ مبعدة السبابة هي مسطحة مستعرضة تنبت
من العظم المعيني ومن الاشجع للابهام ثم تنصل بمؤخر اشجع السبابة لجرها الى الابهام ۞
الكفية القصيرة أو الكفية الظاهرة أو الكفية الجلدية هي رقيقة مسطحة اقرب من الجلد (١٣٩)
تنبت من الغشاء الوتري للكف ثم تعبر اليد حتى تنصل بعظم المشط قبالة الخنصر والشحم
المجاور هي تمتد الغشاء الوتري لليد ۞ مبعدة الخنصر أو المشطية السلامية الخنصرية هي
رقيقة لحمية تعتمد عليها اليد عند الكتابة تنبت من العظم الكرسني والطرف الوحشي
للرباط المنطقي ثم تنصل بجانب اشجع الخنصر هي تفارق الخنصر من الاصابع الباقية ۞
مقربة الخنصر أو الرسغية المشطية الخنصرية هي تنبت من الرباط المنطقي ومن العظم
السفيني ثم تمر حول عظم المشط للخنصر حتى تنصل بوسط جاذبه الوحشي هي تجر عظم

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (١١٣)

المشط قبالة الخنصر نحو الإبهام * القابضة الصغيرة للخنصر هي صغيرة رفيقة تنبت من الرباط المنطقي ومن العظم الشصّي ثم تصحب العضلة السابقة في مسلكها وموصلها هي تخفض الخنصر * العضلات المتوسطة الغائرة والظاهرة أو المشطية السلامية الجانبية هي عضلات صغيرة موضوعة بين عظام المشط تعين الدوديات لقبض الاصابع *

فصل في عضلات الطرف الأسفل * أعلم أن عضلات الطرف الأسفل يسترها غشاء وتري مستحكم كالغلاف وهو يظهر كأنه نابت من السطح الوحشي لعظام الرك لكنه في الحقيقة زائدة من الأوتار المستعرضة السايرة لعضلات القطن والمراق هو يتصل بالخط الخشن لعظم الفخذ وأيضاً برأس التصبتين وأيضاً بزاوية القصبة الكبرى وأيضاً ببعض عظام الرسغ للقدم (١٤٠) يحدث منه الرباط المنطقي للقدم وتنصرم على القدم في مسلكه بحكمه غشاء آخر تنبت من عضلات الفخذ هو أصلب إلى الجانب الوحشي والبن إلى الجانب الانسي منفعته كمنفعة الغشاء للمساعد قد مر ذكره وسيعود تفصيل غلاف الفخذ في ذكر العضلات المسماة بحارفة غلاف الفخذ * العانية أو العانية الفخذية الفوقانية هي مستعرضة مسطحة كالمربع موضوعة تحت الجابد لا تفصل تنبت من الركب أي عظم العانة عند شفة الورك فوق الثقبية الترسية قريبة منه ثم تنسفل حتى تصل بواسطة وتر طويل مسطح بالخط الخشن لعظم الفخذ تحت الطر وحاظير الصغير قريباً منه تحركتها تنضم الركبتان ويرتفع الفخذ ويلتوي إلى الوحشي قليل * المقربة ذات ثلاثة رؤس للفخذ هي مستعرضة مسطحة لها ثلاثة رؤس وهي لا تتلافى بل هي كأنها ثلث عضلات مستقلة ولهذا دعاهما المشرحون كعضلات ثلث وذكرها كذلك * ولا المقربة الطويلة للفخذ والعانية الفخذية هي الرأس الأعلى تنبت من الجزء الأعلى المتقدم لعظم العانة بواسطة وتر تنصير بنوع مآد ويرفتنقلب متناً غليظاً لحمياً تتصل بواسطة وتر مسطح في وسط الخط الخشن طولاً * نانيا المقربة التصيرة للفخذ أو العانية الفخذية التحتانية هي موضوعة تحت الجزء السابق تنبت من ملتقى العانة بواسطة وتر مسطح غليظ

ينقلب متناغلاً الحبيبات ينسجح يتصل بواسطة وتر مسطح بعلو الخط الخشن * ثالثاً المقربة الكبيرة للفخذ أو العجبية الفخذية رأس هذا الجزء موضوع تحت الجزء السابق تبت من ملتقى العانة ومن شفة الثقب الترسية ثم يمر حتى يتصل بالخط الخشن كله جميع ليفاتها (١٤١)

موربة في الجملة لكن بعضها أكبر التوريب وبعضها قليله * هذه الاجزاء الثلاثة كلها متفقة المنفعة بحركتها بنجر الفخذ الى القدم والى فوق * الفلاية الظاهرة والطر و خانظيرة العانية الوحشية الثخانية هي عضلة قصيرة وجه تسميتها منسوب الى منبتها من الرباط الغلاق للثقب الترسية من الورك ومن شعبة عظم العجب وعظم العانة التي هي شفة هذا الثقب ثم تشمل ليفاتها اللحمية حتى يحدث منها وتر مدور كالجبل بلي قليل يمر تحت عظم الفخذ حتى يتصل بالمقعر عند اضل الطر و خانظير الكبير مع تلافى الرباط الملتف بحركتها يلتوى الفخذ الى الوحشي على الوراب وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لتلايضا ينفط بينهما * الوركبة الكبرى او العجبية الفخذية او الوركبة الكبيرة هي موضوعة في مؤخر الفخذ تحت الجلد بلا فصل بقعد الانسان عليها وهذا الموضع يقال له العضرط هي تبت بواسطة ليفات لحمية من النصف المؤخر من الحجة كاملا وايضا من ملتقى عظم الحرقفة وعظم العجز وايضا من السطح الخارجي لعظم العجز ومن الرباط العجزي العجبي جميع ليفاتها تمر من هذه المنابت الى القدم والى تحت تتوجه نحو عظم الفخذ ثم تجتمع حتى يحدث منها وتر مستعرض يتصل بثلاثة اصابع من علو الخط الخشن هي تبسط الفخذ بواسطة جرّها الى المؤخر مائلا الى الوحشي * الوركبة الوسطى او الحرقفية الطر و خانظيرة الكبيرة هي موضوعة تحت العضلة السابقة بلا فصل تبت من النصف المقدم للحجة ومن الزائدة الشوكية المقدمة العليا ثم تجتمع ليفاتها متوجهة نحو الطر و خانظير الكبير فتصل به بواسطة وتر مستعرض هي تجر الفخذ الى الوحشي مع ميلان قليل الى المؤخر ولي الى الوحشي خصوصا متى يكون في حالة الانقباض * الوركبة الصغرى (١٤٢)

أو الحرقفية الطروخاظرية الصغيرة أو القطنية الصغيرة هي شعائية كالعضلتين السابقتين لكن اصغر منهما جدا تثبت من وسط السطح الخارجي ومن المسناة الممتدة من الزائدة الشوكية المقدمة العليا فتتصل بواسطة وتر قصير مسطح في الجزء المقدم الأعلى للطروخاظر الكبير هي تعين العضلتين السابقتين * الصنوبرية أو العجزية الطروخاظرية أو الحرقفية الظاهرة أو المخروطية وجه تسمية هذه العضلة منسوب الى علتها الصنوبرية تثبت بواسطة ثلاثة رؤس لحمية وتربى من السطح المقعر لعظم العجز ومن فوق العجزي المقعدي ثم تنضيق على التدريج وتربين الوركبة الصغيرة والتوأمية فتتصل بواسطة وتر مدور بعلا المقعر عند الجانب الانسي لاصل الطروخاظر الكبير تحركتها ترتفع الفخذ و يلتوى الى الوحشي * التوأمية أو العجبية الطروخاظرية هي ذات رأسين متباعدين لهذا قد عدّها بعض المشرحين عضلتين مستقلتين الرأس الأعلى اكبر واقل يثبت من الزائدة الشوكية لعظم العجب يثبت رأسها الاصغر من الطرف الوحشي لفلطح عظم العجب جوهر كلا الرأسين لحمي ثم يتحدان بحيث يحدث منهما وتر يتصل باصل الطروخاظر الكبير تحركه هذه العضلة يلتوى الفخذ الى الوحشي * (تنبيه) اعلم ان بعض المشرحين

عد العضلة الغلافية الفائرة كعضلة من عضلات الطرف الا سفلا فكونا شأنها في فصل العضلات الموضوعة

(١١٥٣) في داخل النورك * المربعية الفخذية العجبية الطروخاظرية التحتانية هي رقيقة مسطحة تمر عرضا من فطح عظم العجب الى عظم الفخذ تثبت من الجانب الوحشي لفلطح عظم العجب تتصل بالمسناة بين الطروخاظرين تحركتها تلتوى الفخذ الى الوحشي * فصل في العضلات الموضوعة على الفخذ * الحارقة لغلاف الفخذ أو الحرقفية الغشائية الفخذية والعضلة الغلافية وعضلة الغشاء الممدود هي تثبت من الزائدة الشوكية المتقدمة العليا لعظم الحرقفة بواسطة شعبة مضيقية جزء جوهرها لحمي والجزء الآخر وترى ثم تمر حتى تتصل بالسطح الداخلي لغلاف الفخذ تحركتها يتمدد هذا الغشاء * عضلة الخياط

أو الحرقفة القصبة المقدمة هي عضلة طويلة تعبر الفخذ على الوراب تمر من الزائدة الشوكية
المقدمة العليا لعظم الحرقفة وهناك جوهرها وتري يحدث منها من رقيق مسطح كالفخذ
ثم تمر حول الفخذ حتى تصل بالجانب الانسي للقصبة الكبرى بواسطة وتر مستعرض يحركتها
نميل الساق الى الانسي على الوراب وتصير الساقان متقاطعتين وهو فعل الخطاط وهذا
سبب تسمية هذه العضلة * (تنبيه) حين يعالج الورسا للشرى ان اندغصي يكون المقطع

في وسط الفخذ بازاء هذه العضلة وبعض الجراحين يواظب على التشريح حتى ينتهي الى الحرف الاسفل
للعضلة وبعض الآخر يواظب على التشريح الى الجهة الاخرى حتى ينتهي الى الحرف الاعلى وهذا ان الطريقة
كلها سبب * العضلة الرقيقة والعانة القصبة المقدمة النخائية أو الرقيقة الانسية
أو المستقيمة الانسية الفخذية هي رقيقة صغيرة مسطحة تثبت بواسطة الوتر من عظم العانة

(١١٧)

عند الملتقى ثم تمر تحت الجمد بلا فصل الى الركبة وتصل بالجانب الانسي لرأس القصبة
الكبرى تحت العضلة السابقة هي تعين العضلة السابقة لقبض الساق * المستقيمة الفخذية
أو الطرفية الرضفية أو المستقيمة الساقية أو المستقيمة المقدمة أو الرقيقة المقدمة هي رقيقة مسطحة
ذات رأسين موضوعة في مقدم الفخذ تسفل لبفاتها على الاستقامة وهذا وجه تسميتها هي
تثبت من الزائدة الشوكية المقدمة السفلى لعظم الحرقفة بواسطة وتر قصير مدور وواضعا
من شفة الاكشوفافون ومن الرباط الملتقى له يحدث من اتحاد هذين الرأسين وتر مسطح
وهو يصير لحما بمسافة قليلة ثم يتسفل على الاستقامة نحو عظم الرضفة عند الجانبين تخالط
لبفاتها بليفات العضلتين العظيمتين وعند المؤخر بليفات العضلة الساقية ثم يتحد وترها
ووتر العضلة الساقية ويمر حتى يتصل بعظم الرضفة هي تعين لبسط الساق قوية
على العمل * العظيمة الوحشية أو الجزء الوحشي للفخذية الرضفية الثلاثية هي عضلة
كبيرة موضوعة في مقدم الفخذ تثبت بواسطة وتر غليظ مستحكم من اصل الطر وخانظير
الكبير ومن علو الخط الخشن ثم تسفل بازاء الفخذ ثلاثي العضلة الساقية بحيث يحدث

منها وتر مسطح يحيط عظم الرضفة ثم يمر حول رأس القصة الكبرى حتى متصل بالجانب الانسي للركبة هي تبسط الساق ☉ العظيمة الانسية أو الجزء الانسي للفضية الرضفية الثلاثية هذه العضلة شبيهة للعضلة السابقة لكنها اصغر هي تنبت بواسطة ليفات وترية وليفات لحمية من الجزء المقدم للطر وخا نظير الصغير ومن الخط الخشن كاملا ثم تنسفل ليفا نهاما ملته الى القدم تصعب العضلة الساقية بحيث يحدث منها وتر يحيط عظم الرضفة وتصل بالجانب الوحشي لرأس القصة الكبرى هي تعين العضلة السابقة لبسط الساق ☉ العضلة الساقية أو الجزء الوسط للفضية الرضفية الثلاثية هي تنبت من الطر وخا نظير الصغير ومن كل المقدم (١١٨) لعظم الفخذ الابعض يتحد حرفها الوحشي ومقدمها والعظيمة الوحشية ويتحد حرفها الانسي ومقدمها والعظيمة الانسية فعند اسفل الفخذ يتحد وترها وتر العضلة المستقيمة بحيث يحدث منهما وتر واحد متصل بعظم الرضفة هذه العضلة تعين لبسط الساق ☉ الساقيتان التحتايتان وهما شعبتان عضليتان ربما توجدان تحت العضلة السابقة متصلان بالرباط الملتنف ويحركهما يرتفع هذا الرباط ☉ نصف الوتر والعجبية القصية المقدمة أو نصف العصب النصف الاسفل لهذه العضلة وتر صغير مدور وهذا سبب تسميتها هي تنبت بواسطة ليفات وترية مختلطة بلفائف لحمية من الجزء المؤخر لفلطاح عظم العجب وهناك تلاقي العضلة ذات رأسين بمسافة قليلة ثم تتفرقان وتسر هذه العضلة الى الانسي على الوراب بحيث يحدث منها وتر طويل ينسفل وراء الفلطح الانسي للركبة حتى يتصل بالجانب الانسي للقصة الكبرى تحت فلطاحها بقليل يحركها ينجر الساق الى المؤخر والى الانسي بقليل ☉ نصف الغشاء والعجبية الداغصية القصية طرفا هذه العضلة وتران كالغشائين هذا سبب تسميتها هي تنبت بواسطة وتر مستعرض رقيق مسطح من مقدم فلطاح عظم العجب ثم يتغلظ جوهرها اللحمي عند وسطها وتصل بواسطة وتر نصير وراء رأس القصة الكبرى هي تبسط الساق وتجرها الى المؤخر على الاستقامة *

(تلبيه) وترهاتين العضلتين العاقتين هما الوتر الانسي للداغصة ۞ القابضة ذات رأسين للساق والعجبية الفخذية القصية أو ذات رأسين لهذه العضلة رأسان وهذا سبب تسميتها هي موضوعة تحت الجلد بلا فصل في مؤخر الساق ينبت احدها رأسها مع نصف الوتر بواسطة ليفات وترية من السطح الوحشي لعظم العجب وهذا الرأس اطول ينبت الرأس القصير من كلية الخط الخشن الى موضع انقسامه الى شعبتين فيتحد الرأسان فوق فطاح الفخذ بقليل ثم تمر العضلة الى الوحشي حتى تنصل برأس القصبة الصغرى هي تقبض الساق * (تلبيه) وترهذه العضلة هو الوتر الوحشي للداغمة ۞ الداغصية أو الفخذية الداغصية القصية هي عضلة صغيرة كالمثلث موضوعة في مؤخر مفصل الركبة عريضة تنبت من الفطاح الوحشي لعظم الفخذ تنصل بمسناة في مؤخر القصبة الكبرى هي تعين لقبض الساق وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لئلا ينضغط *

فصل في العضلات الموضوعة على الساق ۞ البطن الظاهر للساق أو الفخذية الكعبية الثنائية أو التوأم هي عضلة كبيرة لحمية تشكل الحماة اي مؤخر الساق كالبرقع اي الفأرة الوحشية لها رأسان احدهما ينبت من الفطاح الوحشي لعظم الفخذ والآخر من الفطاح الانسي ثم يتحد الرأسان ويتسلان بازاء الساق بحيث يرى بينهما شيء من حاجز ثم يحدث منهما وتر مسطح وهو في مبدئه عرضي جدا ثم ينسفل ويتضيق ويتحد مع وتر العضلة الآتية تحت مفصل الرسغ بتليل * البطن الغائر للساق أو القصية الكعبية أو الباسطة الحماة للرسغ وقد سمي بعض المشرحين هذه العضلة بالسهمية شها بالسمك المسمى بالهندية (بانس بنا) اي ورق القصب لهذه العضلة رأسان ينبت احدهما من مؤخر الرأس الاعلى للقصبة الصغرى والآخر من الجزء المؤخر الاعلى للقصبة الكبرى هما يتحدان بنقطة بمسافة قليلة بحيث يحدث منهما متن كبير لحمي كالبرقع في وسط الساق ينقلب وتر فيتحد مع وتر العضلة السابقة فتحدث منهما الوتر الكبير المسمى بالعقوب وبواسطته

تصل العضلتان بمنتهى عظم العقب ۞ الأخصية أو الفخذية العقبية الصغيرة أو الرقيقة للقصبة الكبرى أو الباسطة الصغيرة للرسغ هذه العضلة مسماة بالأخصية لانه زعم المتقدمون انه يحدث منها الوتر الممدود في الاخصية كالعضلة الكفية للبذل لكن هذا ابعد من الصواب هذه العضلة طويلة رقيقة تثبت من الفلطح الوحشي لعظم الفخذ تتصل بالرباط الملتف لمفصل الركبة اتصالا مستحكما ثم تنقلب وتر اصغرا مسطحا يمر بين العضلتين السابقتين يلي الوحشي حتى يتصل بالعرقوب ويصحبه حتى يتصل بالجانب الانسي للكعب وهذه العضلة تمنع عن دخول الرباط الملتف بين العظمين لينضغط وتعين العضلتين السابقتين ۞ المقدمة للقصبة الكبرى أو الرغية الفوقانية للقصبة الكبرى هي تثبت من الجزء المقدم الوحشي للقصبة الكبرى تحت رأسه الاعلى اقرب منه بمسافة ثلثي طول العظم ينقلب وتر يعبر الساق على التوريب فيمر تحت الرباط المنطقي حتى يتصل بالجزء الاعلى الانسي للعظم السفيني الانسي وعظم المشط قبالة ابهام القدم هي تبسط القدم وتجر اصابع القدم الى الانسي ۞ المؤخرة للقصبة الكبرى أو الرغية التحتانية للقصبة الكبرى هي عضلة ريشية وجه تسميتها منسوب الى موضعها تثبت من مؤخر القصبة الكبرى ومن مسانئها ومن الجزء المقابل للقصبة الصغرى ومن الرباط بين القصبتين كله حتى يبلغ مفصل الرسغ في وسط الساق ينقلب وتر اصغر الوتر بطريق اخذودة خاصة له عند الكعب الانسي ثم ينسبط بحيث يقبض عظام الرسغ فتتصل بالولى عظام المشط وايضا بالعقب وبالعظم النردي تحركتها ينجر القدم الى الانسي بحيث تضام الابهام ۞ الطويلة للقصبة الصغرى أو الرغية التحتانية للقصبة الصغرى أو العظمية للقصبة الصغرى أو المؤخرة للقصبة الصغرى أو الاولى للقصبة الصغرى هي تثبت من مقدم رأس القصبة الصغرى ومن جزئها الاعلى وايضا لاقبها شعبة صغيرة تأتي من الجزء الاعلى للقصبة الكبرى وفي وسط الساق تنقلب وتر ابلي وترها الجلد ثم يمر حول الكعب الوحشي بطريق

بكرة وترية هناك تصحبها العضلة الآتية ثم ترجع حتى تبلغ مقعر العقب وتزبط طريق اخذ ودة
 في العظم النودي حتى تنصل بواسطة وتر في الجانب الوحشي من عظم قبالة الابهام
 وايضا بالعظم السفيني الانسي هي تجر القدم الى الوحشي وتعين لبسطه وهو القصبة
 للقصبة الصغرى او المشطية الكبيرة للقصبة الصغرى او الوسطى للقصبة الصغرى او المقدمة
 للقصبة الصغرى او الثانية للقصبة الصغرى هي تثبت بواسطة ليفات لحمية من فوق وسط
 الجانب الوحشي للقصبة الصغرى وايضا من كلبية طوله الى ان يصل الى الكعب
 وايضا من الحاجز الوتري بينه وبين العضلة الآتية يمر وترها تحت وتر العضلة السابقة
 الى الكعب الوحشي حتى ينصل بعظم المشط لخنصر القدم هي تعين العضلة السابقة لجر
 القدم الى الوحشي وتبسط بظاما وهو الباسطة الطويلة لاصابع القدم والسلامية فوقانية
 العامة للقصبة الصغرى او الباسطة الطويلة او الثالثة للقصبة الصغرى او التاسعة من
 وسالوس وهو اول من ذكر شأنها هي تبسط جميع اصابع القدم عموما تثبت من الجزء
 الوحشي والمقدم لرأس القصبة الكبرى تحت الركبة اقرب منه وايضا من رأس القصبة
 الصغرى ومن الرباط بين القصبين ومن الغلاف الوتري للساق بمسافة قليلة تصير
 لحمية غليظة ثم تنقسم الى ثلاثة اجزاء مستقلة تحدث منها ثلاثة اوتار مدورة تمر الى
 الانسي على الوارب تحت الرباط المنطقي للرسغ هناك ينقسم الوتر الاول الى جزئين
 ثم هذه الاوتار الاربعة تنصل باصول السلاميات الاولى لجميع الاصابع الصغرى
 منبسطة فوق جانبها الا على عند الحمارة حتى تنتهي اصول السلاميات الاخرى
 وايضا تثبت جزء هذه العضلة من وسط القصبة الصغرى تمر ليفاتها اللحمية الى القدام
 ثم تنقلب وتر تمر تحت الرباط المنطقي حتى ينصل باصل عظم المشط قبالة خنصر القدم
 هذا الجزء سماه المشرح البيونس الثالثة للقصبة الصغرى وهو الباسطة الخاصة لابهام القدم
 او السلامية الابهامية فوقانية للقصبة الصغرى او الباسطة الطويلة هي تثبت من الرأس

المقالة الثالثة في بحث العضلات

(١٢١)

الاعلى للقصبة الصغرى بواسطة رأس حاد مركب من ليفات وترية لحماية تحدث منها عضلة رقيقة تنسفل بازاء القصبة الصغرى يمر وترها تحت الرباط المنطقي الى ان ينصل ببؤخر المفصل الاقصى والمفصل الاول لا بهام القدم ☪ القابضة الطويلة والقابضة الطويلة لاصابع القدم والسلامية العامة للقصبة الكبرى والعضلة الفائرة والعضلة المارقة هي تثبت من معظم القصبة الكبرى عند مفصل الرسغ بصير جوهرها وتراتها يمر وتر العضلة المؤخرة للقصبة الكبرى أمام مفصل الرسغ كما علمت فيمر الى القدم بطريق اخدودة في العقب وعند منتصف اخمص القدم تنقسم الى اربعة اوتار يمر بطريق ثقب في الاوتار للعضلة الممروقة سيجي ذكرها حتى تتصل بمنتهى السلاميات الثالثة للاصابع الصغيرة قبل مشعب الوتر قريبا منه يلاقيها وتركيب من الباسطة الطويلة للابهام هي تقبض المفصل الاقصى للاصابع ☪ القابضة المعينة للاصابع او الجسم اللحمي من يعقوب سايوس (وهو اول من ذكر شأن هذه العضلة) هي عضلة صغيرة لحماية الجوهر لتلاقي وتعين العضلة السابقة تثبت من تحت العقب ومن فاطحة وتتصل بالعضلة السابقة عند مشعبها كما ذكرناه ☪ القابضة الطويلة لا بهام القدم والسلامية الابهامية النحائية من القصبة الصغرى هي تثبت من علو القصبة الصغرى ومن كلية طوله الى قريب مفصل الرسغ بواسطة صفيين من ليفات لحماية مؤربة ثم يمر وترها تحت الرباط المنطقي حتى تتصل بالمفصل الاقصى لا بهام القدم هي تقبض الابهام *

فصل في العضلات الموضوعة على القدم معظمها ☪ الباسطة القصيرة لاصابع القدم والكعبية السلامية الفوقانية العامة هي تسيطر الاصابع جميعا عموما تتصل بالباسطة الطويلة كما ذكرناها اتصالا مستحكما تثبت بواسطة ليفات وترية مختلطة بليفات لحماية من مقدم عظم العقب ثم يمر الى القدم وينقسم بمسافة قليلة الى اربعة رؤس لحماية يحدث من كل واحد منها وتر مستقل وهذا الاوتار تتصل بالابهام القدم والسبابة والوسطى والبنصر للقدم مع الاوتار للباسطة الطويلة ☪ القابضة القصيرة لاصابع القدم وعضلة ممروقة والعقبية السلامية النحائية العامة والعضلة

الظاهرة هي موضوعة في الاخص تنبت من الجزء الاسفل والمؤخرة لعظم العقب ثم ينقلب متناحيما فيقسم الى اربعة اوتار مشقوقة عند الاشاجع تدبر بطريقها الاوتار للفاضة الطويلة كما ذكرنا ثم تار الاوتار لهذه العضلة حتى تنصل بالسلاميات الثانية للاصابع الصغرى هذه العضلة تقبض الاصابع الصغرى * * * الدوديات للقدم هي اربعة عضلات صغيرة شبيهة بالدود تنبت من مشعب الاوتار للفاضة الطويلة فتزحف حتى تنصل بواسطة اوتار رقيقة بالجانب الانسي للمفصل الاول من الاصابع الصغيرة هي تقبض السلاميات الاولى، وتجرحها نحو الابهام * * * الفاضة القصيرة لابهام القدم والرغية السلامية الابهامية التحتانية هي تنبت بواسطة وتر طويل من الجزء الاسفل المقدم لعظم العقب ومن العظم السفيني الوحشي ثم بمسافة قليلة ينقسم الى رأسين يمر احدهما الى مقربة الابهام والاخر الى مبعدها ثم يتصلان مع وتر تلك العضلتين بالعظم السمسماني الوحشي وباصل العظم الاول للابهام بحركة هذه العضلة ينقبض هذا العظم * * * المبعدة لابهام القدم والكعبية السلامية الابهامية التحتانية او الاخمصية هي تنبت بواسطة ليفات قصيرة وترية من الجزء الانسي الاسفل للكعب ثم تنصل بواسطة ليفات وترية بالعظم السمسماني الانسي وباصل السلامي الاول للابهام هي تبعد الابهام من بقية الاصابع * * * المقربة لابهام القدم والمشطية السلامية الابهامية التحتانية او مقابلة الاخص هي تنبت بواسطة وتر طويل رقيق من الرباط الممتد من عظم العقب الى العظم النردي ثم ينقسم بمسافة قليلة الى رأسين فيبعد هذان الرأسان فنمر الى الوحشي على الوارب حتى يتصلا بالعظم السمسماني او بالسلامي الاول للابهام هي تجرح الابهام نحو الاصابع الباقية * * * المبعدة لخنصر القدم والسلامية العقبية لخنصرية التحتانية هي عضلة رقيقة موضوعة في الجانب الوحشي للقدم تنبت من فلاح عظم العقب ثم يحدث منها وتران صغيران اقصرهما يتصل باصل عظم المشط للخنصر واطولهما يدور حتى يتصل باشجع الخنصر وهذه العضلة تقبض الخنصر وتجرحها الى الوحشي وتحكم مفصل الرسغ للمشي * * *

القابضة لخنصر القدم والرسيعة السلامية الخنصرية التحنانية أو الموزانية للاخص الصغيرة هي صغيرة جدا ثبتت من عظم المشط قبالة الخنصر ثم ترفق هذا العظم حتى تصل باشجع الخنصر هي تقبض الخنصر * العريضة للقدم أو السلامية المشطية التحنانية هي تعبر الاخص ثبتت

- (١٥٢) من الرباط الذي هو يربط عظام الرسغ احدها بالآخر ثم تمر عرضا حتى تصل بوتر مقربة الابهام بحركتها يتقلص وينحذب القدم * العضلات المتوسطة الظاهرة والغائرة أو المشطية السلامية الجانبية هي ثمانية عضلات صغيرة كل واحد منها ذات رأسين موضوعة بين عظام المشط ثبتت منها أربعها تلى الانسي وأربعها الوحشي أو تارها تلاقي اونا وبالسطة الطويلة والباسطة القصيرة بحيث يحدث من هذه الأوتار جميعا رباط كالغمد يستر الجانب الاعلى لاصابع القدم * تنبيه فاعلم انه يستر العضلات الموضوعة في الاخص وتر مستحكم مستعرض الذي قد سمي بالوتر الممدود للاخص هو يمتد من عظم العقب الى اصول الاصابع يعني العضلات والعروق والاعصاب الموضوعة تحته هذا *

القول في كيفية حركة العضلات وعوارضها

نقول ان حركات العضلات على ثلاثة اقسام الحركة الارادية والحركة الغير الارادية اي الطبيعية والحركة المركبة منهما أما الحركة الارادية فهي التي تصدر من القصد والشعور بحيث لا يظهر لنا شيء او فعل متخلل ومتوسط كما ثبت بحكم الوجدان ان اليد تصير مرتفعة ومنخفضة او الركبة منقبضة وان يتحرك اللسان وغيرها بلا توسط شيء آخر * أما الطبيعية هي التي تصدر بدون قصد وشعور من غير ظهور الحس كالا تقباض والانسباط من القلب والشرائين والاوردة والعروق الماصة والمعدة والامعاء وغيرها * أما الحركات المركبة فهي التي تخدم الارادة من وجه فكثيرا ما هي غير محسوسة كالحركات لعضلات التنفس والعضلات الضلعية وعضلات المراق وديافراغما * عند الفعل تقصر تلك العضلة طولا وتعظم عرضا بنحدر طرفيه في الوسط (١٥٣) تغلظ العضلات المغلقة ما تفك فعلها وايضا العضلات المتباعدة وهي وان لم تحرركها صير بها لكنها مشغلا بفعلها خفيا متى تفعل عضلتان متباعدتان وهما متساويتان بالقوة يصير العضو الذي

هما متصلان به ساكنًا لكن ان كانت احدى العضلتين ساكنة عند فعل الاخرى يتحرك العضو نحو مركز الحركة العَصَلات الباسطة اضعف من العضلات القابضة في المواضع الكثيرة ولذلك الوضع الطبيعي للبدن اى الوضع الذي فيه تكون القوى جميعها في حالة الاعتدال هو الوضع المتوسط بين الانقباض والانبساط اى الذي يأخذ اعضاءنا عند النوم لا يتعب الانسان من ارتكابه هذا الوضع الى مدة طويلة بنسبة الاوضاع الاخرى تكون العضلات القابضة اقوى من العضلات الباسطة لان ليفاتها متعددة بنسبة ليفات العضلات الثانية وايضا منتهىها ابعد من مركز حركاتها وايضا الزاوية بين العظام المتحركة للعضلات القابضة زاوية حادة وللعضلات الباسطة ليست كذلك ولذلك تزداد قوة العضلات القابضة كما يزداد انقباض العظم المتحرك وبعبارة اخرى تنقص قوة العضلات الباسطة كما يزداد انبساطه * جميع العضلات في حالة الحيوة تميل طبعاً الى التناقص * بانقطاع العضلة تنقلص بغتة وبالتخلية بعد المدة الى مسافة معينة تنقلص كما كانت باظهارها وهكذا في الصدى الطري وايضا في العضلات المنفصلة من البدن وايضا هكذا في غير العضلات من الاعضاء هذه القوة (١٢٤) سماها هاروس الالمان صفوة المشرحين قوة الاموات وسماها بعض المشرحين قوة لدنية هي اقوى في حالة الحيوة بنسبتها الى الممات وفي زمان يقال لها قوة الامتداد * اذا كانت العضلة مبرقة او ممسوسة او مرضت لها آفة اخرى تنقلص طبعاً لا بسبب ارادة صاحبها جمهور المشرحين سمى هذه القوة بقوة اهتزازية الان هاروس الموصوف سماها القوة الذاتية للعضلات هذه القوة تختص للعضلات وتلازمها الاعضاء التي توجد هذه القوة فيها كالقلب والشرائين والعضلات المتعلقة بالارادية وغيرها يقال لها قابلة لقوة اهتزازية لامتاز من الاعضاء التي ليس فيها ليفات عضلية * ان قلت اى عضوله هذه القوة شديدة او ضعيفة قلنا ان للقلب هذه القوة شديدة ثم للبعدة والامعاء ثم لدايفرغما والشرائين والاوردة والعروق الماصة ثم العضلات الباقية لكنه تختلف شدة هذه القوة باختلاف الانسان والجنسين من الذكر والانثى والاعتدال

الشخصي والعادة والاقليم والصحة والمرض والاستعداد والفصل باختلاف محرك هذه القوة * متى تهتز العضلة بالارادة او بشي خارجي فتقلص ويختلف تقلصها شدة وضعفا باختلاف المحرك وايضا تختلف كيفية التقلص بحسب اختلاف المنافع مثلا تقلص القلب دفعي وتقلص المثانة عند التبول وتقلص عضلات المراق عند الغوط تدرجى ان تمزق عضلة بشي حاد ترتد ليفاتها متى تفرغ العضلات من التقلص فربما تسترخي ثم تعود الى التقلص وبعده الى الاسترخاء على التوالي * قوة الاهتزاز كبيرة المنافع لانه تتعلق بها افعال العضلات جميعها وافعال جميع الاعضاء سوى الاعصاب * قوة الاهتزاز للعضلات المطاوعة للارادة تزداد وتنقص كما يزداد او ينقص العدد والسعة للاعصاب والشرائين التي هي تنفذها عدد الاعصاب التي هي تنفذها اللسان اكثر بنسبة العضلات الباقية كلها واللسان بنسبة الاعضاء الباقية اسرع الحركة والمطاوعة للارادة حتى قد تظهر آثار فعليته بالتصور كما ستروا في الروال بتصور حامض ❊

لا يخفى عليك انه تعرض للعضلات امراض مختلفة كثيرة منها تفسد افعالها مع بقاء قوامها وصورتها * فنقول حينئذ الامراض الموجبة لفساد القوام المشهود بعد الموت كما سيجي في هذه الصفحة استحالة العضلة الى العظم كلا او بعضا انتفاص اقطار العضلات وتبدل لونها وحدوث الفلغموني ودبيلة فيها وغانغرايا واللين الغير الطبيعي والتقلص الغير الطبيعي ❊ استحالة العظم فهذه قد تعرض من استحالة الجزء العضلة الى العظم فكثيرا ما تشاهد هذه في القلب وفي الغشاء العضلي للشرائين وفي ديانفرغما يحدث هذا من الافعال الغير الطبيعية للشرائين الغاذية بحيث تعطى منها ذرات عظمية او ارضية مكان ذرات لحمية ❊ انتفاص الاقطار فهذا بعرض مرار جميع العضلات على التناسب وهو الهزال ومع ذلك قد وجد المشرحون ان تنقص

أقطار عضلة واحدة كالقلب او كالعضلة ذات رأسين للعضد كثيراً ما يحدث هذا من قلة قوة الاعصاب التي هي تنفذ العضلة * تبدل اللون انت خبير بان اللون الطبيعي للعضلات احمر لكن كثيراً ما اذا عرض الترهل للعضلة فلونها يضرب الى البياض وهكذا ايضا العضلات المستسقي وايضا قد شوهدت استحالة لون العضلة الا صفر الضارب الى البياض كالشحم ومع ذلك كانت العضلات المجاورة في حالتها الطبيعية * فلعمري العضلات فهذا المرض كثير الوقوع يحدث من امتلاء العروق الدموية للعضلة بحيث يرى لونها احمر فاني ضارب الى السواد وشبرقتها سهلة بنسبة شبرقة العضلات في الحالة الطبيعية * ديلات العضلات فربما قد شاهدنا لمشرحون ديلات العضلات عند تشريح الصدي متى وجدت ديلة في عضلة لاتنعم استحالة اي جزء من اجزائها الى القمح بل نشاهد ان ليفاتها متغلخلة متضاعفة ذات فضاء يتولد فيه القمح واحيانا تصير الليفات ممتصة فانية هذا من الظن ان بسببها يحصل الالتئام للقر الذي وجد فيه كثير من القمح بيومين او ثلثة ايام بعد خروج القمح فهناك تعود الليفات المتضاعفة اللدنة الى موضعها الاول لاتشمل اطراف المقعر على الليفات العضلية بل على جوهر متغلخل صار متكاثفا وربما يفشي سطحها الداخلي غشاء من الرطوبة القابلة للانققاد ينغذا عدد كبير لا يحصى من العروق الصغيرة كما يدل عليه التشريح والترزق في هذه الحالة اذا بلغ المرقق الى العروق الدقيقة وكان هذا الفعل مبسرا تشاهد عروق صغيرة نابتة من مواضع مختلفة بحيث تصير صورة السطح الداخلي للقر كالمخمل نوع ما في الديلات الخنزيرية الموضوعة بين ليفات العضلة يكون غشاء المقعر اعظم بنسبته في الديلات الاخرى * غانغرايا العضلات اي اكبتها في هذا المرض نصير العضلة رخوة سوداء سهكة منتنة * اللبن الغير الطبيعي قد شوهد بلوغ العضلات الى الغاية القصوى من الرخوة كثيراً ما يحدث هذا المرض من صيرورة العروق ضعيفة الافعال قبل الموت * التقلص الغير الطبيعي فحدث هذا المرض

من فقدان قوة العضلات المتبائنات من العضلة المتقلصة وأيضا من اسباب شتى فلذا
تواظب العضلة تتقلص بالتجاور عن الاعتدال كثيرا ما يعرض هذا المرض للعضلات
القابضة بسيقان الشيوخ هذا *

نمت المقالة الثالثة *



المقالة الرابعة في بحث الاوعية الدسمية

(١٥٧)

المقدمة نقول ان هذه الاوعية تشتمل على غشاء خاص لها تحوي شيئا لزجا بلغميا كالشحم المتحالب من الشرائين في سطحها الداخلي هي مختلفة الاقطار والصلابة وتصل بواسطة الجواهر المتخجل في بعض المواضع بالرباط الملتف للمفاصل وبالاتار وبالغشاء وبالرباطات الباقية سطحها الداخلي املس واجلى ذو عروق كثيرة * هي موضوعة في المواضع المختلفة وتنقسم الى الاوعية الدسمية الغمدية اي الاوعية المحيطة للاتار كالغمد والى الطرفية وهي التي ليست كذلك * في منفعة الاوعية الدسمية بسبب لزوجتها نصير العضلات والاتار التي هي كثيرة الحركة سهلة لتعي عن الاصطكاك *

فصل في الاوعية الدسمية للرأس * اول الوعاء للعضلة المؤربة النوقانية العين هو موضوع خلف بكرة هذه العضلة في داخل المحجر * ثانيا الوعاء للعضلة ذات بطنين هو موضوع في السطح الداخلي لوترها * ثالثا الوعاء لحارقة الحنك هو موضوع بين الزائدة الشصية لعظم الوند ووتر العضلة * رابعا الوعاء للعضلة القصية الالامية هو موضوع بين العظم الالامي والحنجرة *

فصل في الاوعية الدسمية الموضوعة عند الكتف * اول الوعاء القلي الظاهر هو موضوع تحت قلة الكتف بين الزائدة المنقارية والعضلة المثلثية والرباط الملتف * ثانيا الوعاء القلي الغائر هو موضوع فوق الوتر العام للعضلة العنينة التختانية والمدورة الكبيرة وربما يوجد ممر كالباب بين هذا الوعاء والوعاء السابق * ثالثا الوعاء المقاري هو موضوع عند اصل الزائدة المنقارية وربما توجد هناك وعاءان اولثة اوعية * رابعا الوعاء الترقوي هو موضوع عند ملتقى الترقوة والزائدة المنقارية * خامسا الوعاء الترقوي التختاني هو موضوع بين وتر العضلة الترقوية التختانية والصلع الاول * سادسا الوعاء المنقاري العضدي هو موضوع

(١٥٨)

المقالة الرابعة في منجذ الاوعية الدسمية (١٢٩)

عند المنبت المشترك للعضلة المنقارية العضدية والعضلة ذات رأسين وبين الرباط الملتف *
 سابعاً الوعاء للعضلة الصدرية الكثيرة هو موضوع تحت رأس عظم العضدين السطح الداخلي
 لوتر العضلة الصدرية الكبيرة وبين وعاء آخر موضوع فوق الرأس الطويل للعضلة ذات رأسين *
 ثامناً الوعاء الظاهر للعضلة المدورة الكبيرة هو موضوع تحت رأس عظم العضدين وبين الوتر للعضلة
 المدورة الكبيرة * ثاسعاً الوعاء الغائر للعضلة المدورة الكبيرة هو موضوع في داخل العضلة عند
 مشعب ليفات وترها * عاشراً الوعاء للعضلة العريضة من الصلب هو موضوع بين وتر هذه
 العضلة وعظم العضد * حادي عشر الوعاء بين عظم العضد والعضلة ذات رأسين هو موضوع
 في الغمد الوترى لهذه العضلة توجد اوعية اخرى عند عظم العضد لكن مواضعها غير معينة *
 فصل في الاوعية الدسمية الموضوعة عند المفصل المرفقي * اولاً الوعاء بين الزند
 الاعلى والعضلة ذات رأسين هو موضوع بين وتر هذه العضلة والعضلة العضدية الانسية
 والبطاح المقدم للزند الاعلى * ثانياً الوعاء الزندي هو موضوع بين وتر العضلة ذات رأسين
 والباطحة القصيرة والرباط المتوسط بين الزندين * ثالثاً الوعاء المرفقي هو موضوع بين الزائدة
 المرفقية والوتر للعضلة المرفقية * رابعاً الوعاء الزندي الراسي هو موضوع بين الوتر العام للباطحة
 القصيرة من الرسغ والزند الاعلى وللعضلة الباسطة المشتركة من الاصابع وبين الرأس
 المدور للزند الاعلى توجد هناك اوعية اخرى غير معينة الموضع فلذلك تركنا ذكرها *

فصل في الاوعية الدسمية الموجودة على الذراع وفيه جملتان * الجملة الاولى (١٣٠)
 في الاوعية الموضوعة في السطح الانسي للرسغ واليد * اولاً وعاء كبير لوتر القابضة الطويلة
 للابهام * ثانياً اربعة اوعية صغيرة في مقدم اوتار القابضة الظاهرة * ثالثاً وعاء كبير خلف وتر
 القابضة الطويلة للابهام بينها ومقدم الزند الاعلى ومقدم الرباط الملتف للرسغ والعظم المعيني *
 رابعاً وعاء كبير خلف اوتار القابضة الغائرة للاصابع وفي مقدم الطرف الاسفل من الزند
 الاسفل وفي مقدم الرباط الملتف للرسغ قد وجدت ثقبه بين هذا الوعاء ووعاء السابق كالباب *

خامسا وعاء كالمعين بين وتر القابضة للرسغ والزند الاعلى وبين العظم المعيني * سادسا وعاء صغير بين وتر القابضة للرسغ والزند الاسفل وبين العظم الكرسي * الجملة الثانية في الاوعية الموضوعة في السطح الوحشي للرسغ واليد * اولاء وعاء بين وتر المبعدة الطويلة للابهام وبين الزند الاعلى * ثانيا وعاء كبير بين الباسطتين للرسغ والزند الاعلى * ثالثا وعاء آخر تحت الوعاء السابق وهو مشترك للعضلتين المذكورتين * رابعا وعاء عند موصل وتر الباسطة الطويلة للرسغ والزند الاعلى * خامسا وعاء كالمعين لو تر الباسطة الطويلة للابهام توجد بينه وبين الوعاء التاسع ثقبه كالباب * سادسا وعاء لو تر الباسطة الطويلة للابهام بينه وبين عظم المشط قبالة للابهام * سابعا وعاء بين اوتار الباسطة للسبابة والوسطى والبنصر * ثامنا وعاء للعضلات الباسطة للخنصر * تاسعا وعاء بين وتر الباسطة للرسغ والزند الاسفل وبين رباط الرسغ وايضا يوجد شي من الاوعية بين العضلات الدودية والعضلات بين العظام ابي العضلات المتوسطة *

(١٦٠)

فصل في الاوعية الموضوعة عند حق الورك فيه جملتان * الجملة الاولى في الاوعية الموضوعة في مقدم المفصل * اولاء الوعاء الحرقفي العاني هو موضوع بين الحرقفية الداخلية القطنية الكبيرة والرباط الملتف لرأس عظم الفخذ * ثانيا الوعاء العاني بين وتر العضلة العانية وعظم الفخذ * ثالثا وعاء صغير بين العضلة الوركية الوسطى موضوع بينها وبين الطر وخاظير الكبير قبل موصل العضلة الصنوبرية * رابعا وعاء للوركية الصغيرة موضوع بين وترها والطر وخاظير الكبير * خامسا الوعاء الوركى موضوع بين العضلة الوركية الكبيرة والعضلة العظمية الوحشية * الجملة الثانية في الاوعية الموضوعة عند مؤخر مفصل الورك * اولاء الوعاء الفلطاخي العجبي هو موضوع بين العضلة الغلاقية الفائرة والزائدة الشوكية لعظم العجب و فلطاحه * ثانيا الوعاء الغلاقي هو كالمعين موضوع بين الغلاية الوحشية والعضلة التوأمية والرباط الملتف * ثالثا وعاء للعضلة المسماة بنصف الغشاء تحت منبتها والرأس الطويل للعضلة ذات رأسين من الفخذ * رابعا الوعاء الوركى الطر وخاظيرى موضوع

المقالة الرابعة في مجف اولاهية الدمية (١٣١)

بين وتر العضلة القطنية واصل الطر و خانظر الكبير * خامسا وعاءان وركبان فخذيان هما موضوعان بين وتر العضلة الوركية الكبيرة وعظم الفخذ * سادسا وعاء المربعة الفخذية هو موضوع بينها وبين الطر و خانظر الصغير * سابعا الوعاء الوركى هو موضوع بين وتر العضلة الوركية الداخلية والطر و خانظر الصغير *

فصل فى الاوعية الموضوعة عند مفصل الركبة * اولا الوعاء الركبى الفوقاني هو متصل بالا وتار للعضلتين العظيمتين وللعضلة الساقية وللجزء المقدم من عظم الفخذ * ثانيا الوعاء الركبى التحتاني هو موضوع تحت رباط عظم الرضفة وربما توجد ثقبه كالباب بين هذا الوعاء وعاء السابق * ثالثا الوعاء الركبى المقدم هو موضوع بين وتر عضلة الخياط والعضلة الرقيقة والعضلة المسماة بنصف التور وبين الرباط الانسي والرباط الجانبي لمفصل الركبة * رابعا الوعاء الركبى المؤخر هو موضوع بين التور لنصف الغشاء والرأس الانسي من البطن الغائر للساق وبين الرباط الملتف والفلطاح الانسي * خامسا الوعاء الداغصى هو موضوع ظاهر للحسن بين وتر العضلة الداغصية والفلطاح الوحشى لعظم الفخذ والغضروف الهلالي والفلطاح الوحشى والقصبة الكبرى * سادسا الوعاء للعضلة ذات رأسين من الساق هو موضوع بين الجانب الوحشى لتور هذه العضلة وبين الرباط الجانبي الوحشى لمفصل الركبة *

فصل فى الاوعية الموضوعة فى القدم وفيه جملتان * الجملة الاولى فى الاوعية الموضوعة على ظهر القدم وجانبه ومؤخرة * اولا وعاء للعضلة المقدمة من القصبة الكبرى هو موضوع بين وترها وبين الطرف الاسفل للقصبة الكبرى والرباط الملتف لمفصل الرسغ من القدم * ثانيا وعاء بين وتر الباسطة الطويلة لابهام القدم وبين القصبة الكبرى والرباط الملتف من الرسغ * ثالثا وعاء للباسطة العامة من اصابع القدم هو موضوع بين اوتارها وبين القصبة الكبرى ورباط الرسغ * رابعا وعاء كبير عام لا تار الحاصل من عضلات القصبة الصغرى * خامسا وعاء خاص لتور العضلة القصيرة للقصبة الصغرى * سادسا الوعاء العقبي

هو موضوع بين العنوب وعظم العقب * الجملة الثانية في الاوعية الموضوعة على الاخصص *
 اولاهاء لوتر العضلة الطويلة من القصبة الصغرى * ثانيا واء عام لوتر القابضة الطويلة
 لايهام القدم ولوتر القابضة الطويلة الغائرة العامة لاصابع القدم * ثالثا واء للعضلة المؤخرة
 للقصبة الكبرى هو موضوع بين ونرها وبين القصبة الكبرى وبين عظم الكعب * (١٦٢)
 رابعا خمسة اوعية لاونار العضلات القابضة هي تبندى من فوق الاشاجع بمسافة قليلة وتمتد
 الى اصول الانامل للقدم نعني الى موصل الاوتار *
 فصل في آثار الامراض في الاوعية * نقول ان احيا نا نصير الاوعية الدسمية مستخدمة
 اي مبتلاة بالفلغموني ومسترخية ومتوسعة ومملوكة برطوبة غير الطبيعية هذا *

تمت المقالة الرابعة



المقالة الخامسة في مجت العروق

المقدمة نقول ان العروق هي انايب غشائية ممتدة مجوفة طولا لا يصل الدم والرطوبة المائية والكيلوس وغيرها من الرطوبات المتحلبة * تنقسم العروق الى الشرائين والاوردة والعروق الماصة والمنافذ المنحدرة * العروق موضوعة في كل جزء من اجزاء البدن كما يتبين عند التزريق سوى البشرة والغشاء العنكبوتي للدماغ والاطفار *

القول في الشرائين

هي عروق ضوارب لدنة تضيق شيئا فشيئا بتباعد ما من القلب نحو اطراف البدن * [قال المترجم الشعب التي تنشعب من اصل فكل فرد من تلك الشعب بالنسبة الى اصله ضيق لكن مجموعها بنسبته اوسع فلذا يجري الدم في اصله سريعا وفي شعبته بطيئا] * تثبت الشرائين من بطني القلب نعني تثبت شرائين الرئة من البطن الايمن والاورطي من البطن الايسر ولذلك يكون في البدن شريانان فقط لان جميع الشرائين الباقية هي شعب الشريائين المذكورين * منتهيات الشرائين تتلاقى مع منتهيات الاوردة وتقلب عروفا راسحة ويتحد منتهى احد الشرائين مع منتهى آخرها ويقال لهذا القسم ثلاثم الشرائين * [قال المترجم فائدة الثلاثم ان قط شريان باقة سماوية او سد بسبب فيصل الغذاء من سبه المائل الى الاعضاء التي كان وصول الدم اليها من اثنين فصاعدا في حينئذ سبه الباقي يكبر من حين الذي كانا موجودين] * الشرائين ذات ثلاثة طبقات الطبقة الخارجة هي متخلخلة والطبقة المتوسطة هي عضلية والطبقة الداخلة هي ملساء [قال المترجم القوة العضلية هي التقصية في الشريان الاكبر قليلة لانها كقوة القلب لتزريق الدم كافية لاستعادة الشريان الكبير القوة من القلب لدنوها والقوة الدنية فيه كثيرة لانه لا تصل صدمة الدم اليه وايضا ان قطع بسبب ما فيتضيق فمه بقوته الدنية بخلاف الشرائين الصغيرة فان القوة العضلية فيها لا يصل الدم الى

الاعضاء كثيرة لاحتياجها الى تلك القوة لتباعد ما من القلب وقوتها اللدنية فيها قليلة لعدم الحاجة اليها] * تغذو الشرايين شرايين صغيرة خاصة لها يقال لها عروق العروق * منفعة الشرايين هي ، يصل الدم الى جميع الاعضاء لتغذيتها ولحفظ الحياة وتوليد الحرارة وتعالج الرطوبات المختلفة *

فصل في الاورطي * ينبت الاورطي من البطن الايسر للقلب فبعد التصاعد يهبط بحيث تحدث منه قوس مائلة الى فقار الصلب ثم ينحدر بطريق الثقبية اليسرى السفلى ليدافعها الى الجوف الاسفل كما علمت فيمربازاء الجانب الايسر من الفقرات حتى ينتهي الى الفقرة السفلى للطنق وهناك ينشعب الى شعبتين يقال لهما الشريانان الحرقفيان فاول ما ينبت الاورطي من القلب يرسل شعبتين تسند بران حول القلب تنفرقان في جرمه يقال لهما الشريانان المستد بران * [قال المتوجم منبت الشريانين المستد برين تحت المصرعين الذين من المصاريع الثلاثة الهلالية وواحد منها خالي] *

(تنبيه) يعرض مرارا للشيوخ انقلاب الشرايين المستد برين عظم قد يحدث منه

المرض المسمى بالحقنات القلبية يعرف مرارا الانور وما للجزء الصاعد من الاورطي ولقوسه *

تنبت من قوس الاورطي ثلثة شعب وهي توصل الدم الى الرأس والعنق واليدبين وهذا تفصيلها اولاً الشريان الاسم له وهو ينقسم الى الشريان السباتي الايمن والشريان الترقوي الايمن * ثانياً الشريان السباتي الايسر * ثالثاً الشريان الترقوي الايسر * بعد خروج الشريانين السباتيين من الصدر يصعدان بازاء العنق احدهما في احد جانبي قصبة الرئة والاخرى في الآخر حتى يبلغا زاوية الفك الاسفل وهناك ينقسم كلاهما الى الشريان السباتي (١٣٤)

الظاهر والغائر * (تنبيه) تعرض انورس للشريان السباتي الظاهر لبعض الاشخاص عرض انورس ماوان

للشريان السباتي الغاصبي اليسر * جملة في الشريان السباتي الظاهر يرسل الشريان السباتي الظاهر ثمانية شعب للعنق وللوجه هكذا اولاً الشريان الترسى والشريان المنجري الاعلى والشريان

المقالة الخامسة في مبحث العروق (١٣٥)

الحلقى الاعلى وهو كثير اللي ينفذ الغدة الترسية ويرسل عدة من الشعب الى العضلات المجاورة ، ثانياً شريان اللسان هو يمر بازاء جانب اللسان ينبت منه شريان العظم اللامي وشريان ظهر اللسان والشريان الصدري ، ثالثاً شريان الشفة اى الشريان الظاهر لل فك او شريان الزاوية او شريان الوجه ينبت منه الشريان الاسفل للحنك والشريان الذقني التحتاني والشريان للشفة السفلى والشريان المستدير الاعلى للشفتين والشريان المستدير الاسفل لهما ، رابعاً الشريان البلعومي التحتاني او البلعومي الصاعد هو يرسل عدة من شعبيات تستدير حول البلعوم وقاعدة الجمجمة ، خامساً الشريان القمحي وينبت منه الشريان المؤخر للصدغ ، سادساً الشريان المؤخر للاذن والشريان المشعبي الحلمي هو يرسل الدم الى ما يجاور غضروف الاذن وينفرع منه الشريان لطبل الاذن ، سابعاً الشريان الغائر لل فك هو كثير الانحاء ينبت منه الشريان الشوكي اى الشريان الغشائي اى الشريان للغشاء الصلب كما ذكرناه في فصل عظمي التحف وفي فصل العظم الوددي وايضاً شريان الفك الاسفل هو ممتد في داخل الفك الاسفل ينفذ في الاسنان والوجه وايضاً الشرايين الجناحية هي تنفذ العضلات الجناحية وايضاً الشرايين الصدغيان الغائران هما موضوعان تحت عضلة الصدغ ثم تنبت من الشريان الغائر لل فك شعبة اخرى تنقسم بمسافة قليلة الى الشريان السنخي والشريان المحجري التحتاني فيرسل شعبة (١٦٤) الى الحنك وهو الشريان الحنكي الفوقاني ثم البلعومي الفوقاني وهو ينشعب حول التجويف الوددي واخيراً شريان الانف هو يمر بطريق النقبة بين العظم الوددي وعظم الحنك ، ثامناً شريان الصدغ يقال له ايضاً الشريان الظاهر للصدغ هو يمرق الغدة الاذنية اى الباريطوسية فينبت منه الشريان العرضي للوجه وهو يتلائم مع الشرايين الباقية للوجه ومع الشريان الغائر للصدغ فيرسل عدة من شعبيات تأتى الاذن والجمجمة والصدغ * (تنبيه) فى الامراض الفمغونية للرأس قد يعالج بقصد هذا الشريان * جملة في الشريان السباتي الغائر هو ينفرق من الشريان السباتي الظاهر عند زاوية الفك الاسفل ثم

يمر بآزاء العصب المجتاز والعصب الحساس الى المجرى السباتي في العظم المحجري الذي
هو دودي الشكل كما علمت وبعد ارسال شعبتين الى الغدة البلغمية والى الزوج الثالث
من الاعصاب الدماغية والى الزوج الرابع والخامس يدخل الجمجمة عند جانب سرج
الترك حتى يبلغ الزائدة السريية المقدمة وهناك تنبت منه شعب بهذا التفصيل
اولا شريان البصر وهو يخرج من الجمجمة بطريق الثقبة البصرية مع العصب
الصلبي فيدور حول العين ينبت منه الشريان الدمعي والشريان لمركز الطبقة
الشبكية من العين والشرايين العضلية والشريان المصفائي المقدم والمؤخر والشريان
المحجري القواني او شريان الجبهة ، ثانيا الشريان المقدم للدماغ هو يبرأ أمام سرج
الترك وهناك الناشئ من اليسار يتلائم مع الناشئ من اليمين بحيث يحدث منها ومن
الشرايين المؤخرين للدماغ شكل مدور يقال له الدائرة الشريانية من ولس بالنسبة
الى من ذكر شأنها كما ستعرفها في تشرح الدماغ تنبت منها شعبة تأتى البطن الثالث والفاصلة
الخافتة للدماغ سيأتي ذكرها ثم تنبت منه الشريان للجسم لاحس له سيجي ذكره ، ثالثا الشريان
المتوسط من الدماغ هو يمر بين الشعبة المقدمة والشعبة المتوسطة للدماغ تنبت منه
الشريان للنسيجة العروقية من الدماغ ثم ينشعب على الشعبة المتوسطة من الدماغ ،

(١٣٧)

رابعا الشريان الموصل هو يمضي الى المؤخر وبمسافة قليلة يتلائم مع الشريان الفقري *

(تنبيه) شرايين الدماغ في الشيوخ ربما تنقلب عظما او توجد فيها وسمات غير شائعة وهي في اثناء
الانقلاب عظما واذا عرفت للشيوخ السمكة الكثيفة من الدم المنصب من الشرايين في داخل الدماغ بدون الالة

الخارجية تكون شرايين الدماغ في هذا الحالة على خلاف مقتضى الطبيعة ❦ جملة في الشريان الترقوي

في جانب اليمين ينفصل الشريان الترقوي من الشريان اللا اسم له وفي جانب اليسار
من القوس الاورطي * (تنبيه) ربما يصير الشريان الترقوي اوسع مما تقتضيه الطبيعة وحيدة يوجد

انورسما تد جانب عظم القرونة وقد زعم بعض الجراحين الغافلين ان هذا الورم يلفق نبطه ، فذلك تد اوجب الموت ❦

تنقسم من كل واحد من الشريانيين الترقوين سبعة شعبه * أولا الشريان الثديي الغائر
ينفصل منه الشريان لغدة الجنبين والشريان الصاحب للعصب العقلي كما ذكرناه في ذكر شأن
ديافورغما والشريان الخاص للشغاف والشريان الاعم للشغاف ولديافورغما * ثانيا الشريان الترسي
الاسفل والشريان الحلقى الاسفل يتفرع منه الشعبة الترسية والشرايين لقصبه الرئة والشريان
الترسي الصاعد والشريان العرضي للكتف * ثالثا الشريان الفقري هو يدخل في ثقب فقرات
العنق فيه ضمي بطريقها حتى يدخل في تجويف الجمجمة الى ان يبلغ الى الزائدة الباسليقية
لعظم القمعدوة وهناك الآتي من اليسار يلتم الآتي من اليمين فحدث من ملتقا هما الشريان
الباسليقي فبمسافة قليلة يتفرع منه الشريان المؤخر للدميغ ثم يمضي هذا الشريان ممتدا
على التواء المدور للدماغ تشعب منه اربعة شعب يمضي اثنان منها على اليمين واثنان منها
على اليسار اما الزوج الاول فيقال له الشريان المقدم للدميغ وهو يرسل شعبا الى الدميغ وساقيه الى
الزائدة الدودية الشكل والى ساقى الدماغ والى الزوائد المسماة باربعة توأم والى الغدة الصنوبرية
والى البطن الرابع اما الزوج الثاني فهو يلتم الشريان الموصل كما ذكرناه ثم يرسل
شعبا الى السرير لعصبي البصر والى الحاجز المنى الهلالي والى القمع والى ساقى الازج
او الى الشعبتين المؤخرتين للدماغ وفي هذا المسلك يلتم عدة من شرايين ثم ينبت منه
الشريان السمعي الداخلي الذي يأتي طرأق الاذن * (تنبيه) كل الاعضاء المذكورة
اقي تلفظ فيها الشرايين سيفصل في شرح الدماغ * رابعا الشريان العنقي الغائر هو
ينشعب نافذا في عضلات العنق * خامسا الشريان العنقي الظاهر شأنه كشأن الشريان
السابق * سادسا الشريان الضلعي الفوقاني هو موضوع بين الضلع الاول والضلع
الثاني * سابعا الشريان الكتفي الفوقاني قد انشعب هذا الشريان من الشريان الترسي
وحينئذ يقال له الشريان العرضي للكتف * * جملة في الشريان الابطي اذا حاذى
الشريان الترقوي الابطة فيقال له الشريان الابطي وحين مضيه الى العضد يسمى بالشريان

العصدي * يتفرع من الشريان الابطي شعب بهذا التفصيل : أولا الشرايين الندئية الاربعة يقال لها الصدري الفوقاني والصدري الطويل والصدري الكتفي والصدري الابطي وهي توصل الدم الى العضلات عند الصدر : ثانيا الشريان الكتفي التحتاني هو يوصل الدم الى السطح الداخلي لعظم الكتف : ثالثا الشريان المستدير المؤخر : رابعا الشريان المستدير المقدم هما ينشعبان حول مفصل الكتف : جملة في الشريان العصدي هو يرمين العضلة ذات رأسين والعضلة ذات ثلاثة رؤوس على الطرف الانسي من العضد حتى يبلغ الى المرفق يختلف شعبا بهذا التفصيل : أولاً عدة من الشرايين الصغيرة الى الجانبين : ثانياً الشريان الغائر الفوقاني للعضد وهو يأتي الفلطح الوحشي للعضد ثم يلتم الشريان الراجع من الزند الاعلى : ثالثا الشريان الغائر التحتاني للعضد وهو يأتي الفلطح الانسي وحينئذ ياتم الشريان للزند الاسفل وللزند الاعلى : رابعا الشعبة اللائمة الكبيرة هي تنقسم لثنا كثيرا حول مفصل المرفق ينقسم منه الشريان المغذي لعظم العضد وهو بعد نفوذه في جرم العظم بطريق ثقب واقعة بعد طرح ذلك العظم بقدر ثلثين من الفوق ينشعب هناك * (تنبيه) يعرض انورسما احيانا للشريان العصدي : ثم ينقسم الشريان العصدي الى شعبتين شريان الزند الاعلى وشريان الزند الاسفل ولما كانت الثانية اكبر هما فتمحسب كالاصل والاولى كشعبة منها فلذلك تقدم ذكر شأن هذا الاصل : جملة في شريان الزند الاسفل يقال للشريان العصدي شريان الزند الاسفل انا حاذاه ويتفرع منه شريان الزند الاعلى فيتفرع من شريان الزند الاسفل شعب بهذا التفصيل : أولاً الشعب الراجعة هي تنقسم الشعبة اللائمة الكبيرة المذكورة : ثانياً الشريان الاصلي بين العظمين اي المتوسط الاصلي هو موضوع على السطح الانسي للرباطين العظمين وبمسافة قليلة ينقسم الى شعبتين اولهما تمضي على الاستقامة حتى يبلغ قريب الرسغ والاخرى تمضي بطريق الثقب بين الزندين الى ظهر الساعد قريبا من المرفق ثم تمضي بازاء الشعبة الاولى على الاستقامة الى مؤخر الرسغ * بعد ارسال الشعب المذكورة

يمضي شريان الزند الاسفل الى الرسغ بخلف عدة من شعيبات العضلات المجاورة وقبل بلوغه الى الرسغ اقرب منه يتفرع منه الشريان لظهر الزند الاسفل هو يمر حول الخنصر عند الرسغ يتفرع منه الشريان الكفي الغائر ثم يلثم شعبة شريان الزند الاعلى بحيث يحدث منه شكل قوسي يقال له القوس الشريانية الظاهرية للكف هو يرسل شعبا الى الاصابع منها ثلثة شعب تمضي الى الافوات اي موضع انفراج الاصابع فينقسم كل واحد منها الى شعبتين ثم احدى بهما بازاء طرف احد اصبعين متجاورين والاخرى بازاء طرف الآخر ويقال للشعبتين اللتين بين فوت السبابة والوسطى رتبتان وللشعبتين اللتين بين فوت الوسطى والبنصر عتبتان وللشعبتين اللتين بين فوت البنصر والخنصر بصميتان * جملة في شريان الزند الاعلى الشريان الزند الاعلى يرسل الشريان الرابع الى العوق وهو يلثم الشريان العضدي ثم يمضي الى الرسغ بخلف بضعا من الشعب تنفذ العضلات المجاورة وهناك يحس الاطباء النبض ثم يتفرع منه الشريان الظاهر للكف فينقسم شريان الزند الاعلى الى الشريان لظهر الابهام والشريان الوحشي للسبابة والشريان الكبير للابهام ويقال لهذين الشريانيين فتريان والشريان الغائر للكف وهو يمر الى الطرف الانسي من اليد موضوعا بين عظام المشط واوتار العضلات القابضة حتى يلثم القوس الفوقانية فنحدث منه قوس اخرى تحتانية يقال لها القوس التحتانية والغائرة * [قال المترجم اعلم ان شريان الشريان العضدي كما ذكرناه لكنه قد يتبدل في بعض الاشخاص لانه موضع انقسامه الى شعبتين هو عند وسط العضد بل عند الابط فتمتد الشعبتان من هناك بازاء الطرف الانسي والوحشي من اليد حتى تبلغ الى الرسغ فالانسي هو شريان الزند الاعلى والوحشي هو شريان الزند الاسفل وحيث تزداد تظهر الشعبة الاولى ملتصقا بالجلد بحيث عند الفصد او عند وصول صدمة هو اشد استعداد القبول الآفة فلذا كان ينبغي للجراح قبل الفصد ان يتفحص ويتبين موضع الشريان بالمس فيجتنب منه وايضا في البعض لا يمر شريان الزند الاعلى تحت الاوتار للعضلات الباسطة من الابهام بل فوقها

فمن ثم لا يحس النبض في الموضع المعهود بل يحس في ظهر الكف عند اصل الابهام [

(تنبيه) كثيراً ما يحس الطبيب الشريان للزند الأعلى لتحقيق سرعة النبض وتساو الشكل لليد

او امراضها ربما توجب اختلافاً بين نبض اليد اليمنى واليد اليسرى لهذا ينبغي ان يحس الطبيب

كليهما * اتفق احياناً انقلاب الشريان للزند الأعلى عظاماً في كلية طوله وحينئذ يقع امره ايسر ان النبض

بل ربما لا يدرك قطاً وقد يدرك مجزئاً ما يذاعقده جملة في الاورطي الصدري الاورطي

النازل يقال له صدحذاء الصدر والاورطي الصدري وهناك يتفرع منه شعب بهذا التفصيل * ثانياً

اول الشرايين الخشنية وهي تغذى الرئة عدد ثلثة اواربعة * ثانياً الشريان البلعومي * ثالثاً

الشرايين الضلعية وهي كثيراً ما عشرة موضوعة بين الاضلاع يقال لها ايضا الشرايين الضلعية

الاورطية * رابعاً الشريان الديافرغامي الاسفل * جملة في الاورطي البطني عند محاذاته

(١٦٩)

البطن يقال للاورطي الاورطي البطني فيتفرع منه ثمانية شعب * اول شريان البطن وهو

ينقسم الى ثلثة شعب (ا) شريان الكبد يتفرع منه شعبتان احدهما الشريان للمعدة والاخرى شري

يتفرع منه الشريان الايمن للمعدة والترب والشريان للاتنا عشري والغدة الطويلة المسماة

بعنق الطحال يتفرع من الشريان الاخير الشريان الاسفل للبواب والشريان الغابر

لعنق الطحال وثانيتها الشريان الاعلى للبواب والكبد ثم ينشعب شريان الكبد فاقان اذا

في الكبد * (ب) الشريان المستدير للمعدة يتفرع منه الشريان المستدير الاعلى والشريان

الاعلى للبواب * (ج) شريان الطحال ينبت منه الشريان الكبير لعنق الطحال

والشرايين الصغيرة لها والشرايين المؤخرة للمعدة والشريان الايسر للمعدة والترب

والشرايين القصيرة * (تنبيه) قد يعرض انورسماً لشريان البطن * ثانياً الشريان الماساريقي

الاعلى يتفرع منه شعب متعددة تهضي الى الامعاء العليا وايضاً الشريان لوسط القولون

والشريان الايمن للقولون والشريان للدقاق وللقولون * ثالثاً شريان الكبتين اي الشريانان

الحالبان هما قصيران ينقسمان بمسافة قليلة الى ثلثة شعب اواربعها في داخل تجويف الكلية

المقالة الخامسة في مجصف العروق (١٤١)

[قال المترجم اعلم ان شريان الكلية اليمنى هو اقصر من شريان الكلية اليسرى لوقوع الاورطي في الطرف الايسر من الفقرات وبعبارة اخرى الوريد للكلية اليمنى هو اطول من وريد الكلية اليسرى لكون الوريد الاجوف في الطرف الايمن من الفقرات وايضا ينبت من شريان الكلية عدة من شعب تنفذ الغدة الكلية الفوقانية سيجي ذكرها يقال لها شرايين وعاء الكلية وربما تنبت هذه الشعب من الاورطي * رابعا الشريانان المنبيان هما رقيقان طويلان جدا يصعبان حمل المنى حتى يبلغا الى الاثني عشر للذكر واثنى عشر للرحم وانبيبته للأنثى *]

[قال المترجم ربما ينبت الشريان المنبي الايمن من الشريان للكلية اليسرى لامن الاورطي] خامسا الشريان الحارقي الاسفل ينفصل منه الشريان الايسر للقولون والشريان الداخلي للمستقيم * سادسا الشرايين القطنية عددها اربعة وخمسة هي تفيد عضلات البطن وفقراته ادم * سابعا الشريان المتوسط لعظم العجز هو يدر من مبدئه الى منتهاه وهو شعب حول العظم * جملة في الشرايين المحرقين ثم ينقسم الاورطي الى شعبتين ضد ملتقى الفقرة الاخيرة وما فوقها تسميان بالشرايين المحرقين فينقسم كل واحد من هذين الشرايين بمسافة قليلة الى شعبتين احدهما الشريان الحرقفي الغائر والاخر الشريان الحرقفي الظاهر *

(١٧٠) جملة في الشريان الحرقفي الغائر هو يهبط في داخل الورك بازاء ملتقى عظم الحرقفة وعظم العجز ينفرع منه شعب بهذا التفصيل * اول الشرايين العجزية الجانبية هي ثلثة واربعة * ثانيا الشرايين الوركية هي تخرج من داخل الورك عند علو الفوق العجبي فوق العضلة الصنوبرية فتشعب على مؤخر عظم الحرقفة وتفيد العضلات الوركية دما * ثالثا الشريان العجبي هو ينحدر بين المستقيم والعضلة الصنوبرية فيخرج من الورك تحت هذه العضلة قداما للعصب العجبي سيجي ذكره متدا على الشاكلة اي حوالي مفصل الورك ينفصل منه الشريان العصبي * رابعا الشريان العاني العام وربما هو يتفرع من الشريان السابق ينبت عند الزائدة الشوكية لعظم العجب فيخرج من الورك بين العضلة الصنوبرية والرباط العجزي

المقعدى المقدم فيعود الى داخل الورك بطريق ثقبه بين الرباطين العجزيين المتعديين
ثم يمر ممتدا على السطح الداخلي من عظم العجب حتى يبلغ الى ملتقى عظمي العانة
يخلف عدة من الشعب الى الوعائين المنيين والى الغدة الغدامة سيجي ذكرهما والشريان
الاسفل للمستقيم اي الشريان الظاهر للمستقيم هو يمضي الى الدبر ثم ينقسم الشريان العلوي
العالم الى الشرياني العجائين والشرياني القضيبيين الى الجانبين وشعبة تنفذ في عمق
القضيب خامسا الشريان الغلاقي هو يخرج بطريق الثقبه البيضاء فينشعب على العضلات
الغليظة الموسطة للفخذ في الانثى ينفصل منه شريان الرحم * جملة في الشريان الحرقفي الظاهر
ثم تنفصل من الشريان الحرقفي الظاهر شعب بهذا التفصيل * اولا الشريان المراقى هو يرجع
من رباط الاربية ويتصعد ممتدا على البطن ينبت من الجانب الداخلي للشريان الحرقفي
الظاهر عند ممره تحت رباط الاربية ثم يتصعد مائلا الى الانسي عند الطرف الاعلى
والوحشي لمنطقة الاربية خلف حبل المنى للذكر والرباط المدور للانثى فيمضي على الرباب
تحت الجزء الاسفل للعضلة العريضة البطنية للمراق حتى يبلغ الى منبت المخروطية
العانية ثم يتصعد على الاستقامة بين الصفاق وعضلات المراق في وسط مؤخر العضلة
المستقيمة ويلثم الشريان الثديي الغائر * (تنبيه) قد يلقب هذا الشريان بالملقب
(١٧١) الانبوبي عند معالجة الحجب ثقبه خروج الدم الكثير المهلك مات بعض الناس بعد عشرين ذائق
وكان بطنه بعد الموت ممتلئ من الدم * في زمانا من من هذه الآفة اختار الجراحون تقليب
المراق في الخط الابيض الذي ليس هناك شريان * ثانيا الشريان المستدير الحرقفي
هو يمضي الى المؤخر ممتدا على العجبة * جملة في الشريان الفخذى ثم يمضي
الشريان الحرقفي الظاهر تحت الرباط الاربي فوق عظم العانة تحت الجلد بلا فاصلة
مع العصب الفخذى والوريد الفخذى يعي ذكرهما بحيث تحس ضربته بسهولة
وهناك يقال له شريان الفخذ وهو يمر ممتدا على الطرف الانسي الفخذ حتى يبلغ الى

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٤٣)

الداغصة وهناك يقال له الشريان الداغصي في هذا المسلك بخلاف الشرايين العانية الخارجية وعددها اثنان او ثلثة وعدة من شعب صغيرة ثم عند الاربعة ينشعب منه شعب بهذا التفصيل *
 أولا الشريان الغائر للفخذ يتفرع منه الشريان المستدير الوحشي وهو ينشعب عند الطرف الوحشي لمفصل الورك والشريان المستدير الانسي هو ينشعب عند الطرف الانسي له واربعة شعب كبيرة يقال لها الشرايين النفاذة لانها تنفذ العضلات نفوذاً تاماً بهذا التفصيل الشريان النفاذ الاول والشريان النفاذ الثاني وهو كبير والشريان النفاذ الثالث والشريان النفاذ الرابع وهي توصل الدم الى عضلات الفخذ ثم يمضي شريان الفخذ تحت عضلة الخياط عند انسي الفخذ ووسطها فينحدر ما تلا الى الانسي ويمرر العضلة ذات ثلثة رؤس حتى يبلغ الى الداغصة محل مرقه هو بعد الطرح من عظم الفخذ بقدر ثلثين من الفوق * ثانياً الشعبة الائمة الكبيرة هي تنبت من شريان الفخذ بمسافة عشرة اصابع فوق الركبة فتشعب حول مفصل الركبة * جملة في الشريان الداغصي شريان الفخذ اذا حاذى الداغصة يقال له الشريان الداغصي وعند المفصل تخلف منه عدة من شعبيات مسماة بالشرايين المفصلية ثم ينقسم تحت الداغصة الى الشريان المقدم للساق والشريان المؤخر لها * (تنبيه) يعرض انورسما لشريان الداغصة مراراً * جملة في الشريان المقدم للساق الشريان المقدم للساق بمسافة قليلة يمرر الرباط بين القصبتين ثم يتسفل ممتداً على القصبة الكبرى وعظام الرسغ وينلم الشرايين في مؤخر الساق فيهيض بين العظم الاول والعظم الثاني من الرسغ الى الاخصص فيلثم ثم مع شرائينه في هذا المسلك تنشعب منه شعباً بهذا التفصيل *
 أولا الشريان الراجع هو يلثم الشعب المقدمة لشريان الداغصة بخلاف شيئاً من شعب صغيرة تمضي الى العضلة المجاورة * ثانياً الشريان الكعبي الانسي عند الكعب الانسي * ثالثاً الشريان الكعبي الوحشي عند الكعب الوحشي * رابعاً الشريان

الرسمي هو ممتد على عظام الرسغ * خامسا الشريان المشطي هو ينفذ العضلات القصية *
سادسا الشريان الظاهر للابهام هو ممتد على عظم المشط قبالة ابهام القدم * جملة في الشريان
المؤخر للساق هو ينحدر ممتدا على مؤخر القصبة الكبرى ثم يستدير بالكعب الانسي
بطريق مقعر في الطرف الانسي لعظم العقب وينقسم عند العقب الى شرياني الاخمص
في هذا المسلك تنشعب منه شعب بهذا التفصيل * اول الشريان الغاذي للقصبة الكبرى
هو يرسل شعبا الى العضلة الداغصية والى البطن الغائر للساق والى العضلة المقدمة للقصبة
الكبرى ثم ينفذ العظم وينشعب في داخله كما علمت * ثانيا الشريان القصبي
وعدة من شعب صغيرة اخرى ثالثا الشريان الاخمصي الانسي هو يمتضي بازاء الحرف
الانسي للاخمص تنفصل منه اربعة شعب للقدم * رابعا الشريان الاخمصي الوحشي
هو يمر الى خصر القدم حتى يبلغ العظم الرابع من المشط فيعود الى الانسي حتى يباغ
الى المسانة بين العظم الاول والثاني من مشط القدم وهناك يلزم الشريان المقدم الساق
بحيث يحدث منه قوس كالقوس الشريانية للديقال له القوس الاخمصية فينبت من هذه
القوس ثلث شعب كل واحدة منها تمر الى فوت وهناك ينقسم الى شعبتين احداهما تمر
الى ظفر احد الاصبعين المتجاورين من القدم والاخرى الى ظفر الاصبع الآخر يقال لها
الشرائين الاصبعية من القدم وتسمي كل واحد منها كسميتها المذكورة في اليد *



(انباء) اعلم ان علم الشرائين مفيد باحسن الاقادة لكن لما كان عاقلها وقيفا شيئا
فاجبت ان اذنب به فنهض اساميهما مع تصوير مقاماتهما فتطاع عليهما في آخر الكتاب



[قال المترجم استبان من تفصيل الشرائين وتصويرها ان الشعب الشريانية التي هي قوية
من القلب تنبت من اصولها على زوايا قائمة كالشرائين بين الاضلاع والشريان البطني

المقالة الخامسة في مجرى العروق (١٤٥)

وشريان الكلية وغيرها وبالعكس الشعب التي هي بعيدة من القلب تنبت على زوايا حادة كشرائين اليد والقدم وغيرها وسببه ان قوة القلب لتحريك الدم في القسم الاول من الشعب كثيرة فينبغي ان يكون شيء ما تقا سرعة جريان الدم لئلا يتجاوز عن الاعتدال وهذا العائق كون منبت الشعب على زوايا قائمة وبالعكس قوة القلب في القسم الثاني من الشعب قليلة ولذلك زوايا المنابت هي حادة ولا يخفى عليك انه وان كان يوجد عائق ما لسرعة جريان الدم في القسم الاول من الشعب لكنه ليس بعائق كامل لانه ان قطع شريان صغير قريب من القلب فمع صغر هذا الشريان يخرج الدم منه خروجا شديدا وبالعكس ان قطع شريان بعيد من القلب فمع كبر هذا الشريان لا يخرج الدم منه مثل الاول] *

فصل في شريان الرئة * نقول ان شريان الرئة ينبت من البطن الايسر للقلب يوصل الدم الاحمر الاقيم الى الرئة وهناك يتبدل لون الدم حتى يصير احمر قاني ثم يرجع الى القلب بطريق اوردية الرئة لا يخفى عليك ان الغرض من اتصال هذا الدم ليس هو غذاء الرئة بل الغرض منه ان يكتسب الدم جزء لطيفا من الهواء يحتاج اليه لبقاء الحياة (١٧٣)
توصله الشرايين الى الاعضاء جميعها ينقسم شريان الرئة بمسافة قليلة الى الشعبة اليسرى والشعبة اليمنى ثمضى الاولى الى القسم الايسر من الرئة والثانية الى القسم الايمن وهناك ينشعب كل واحد منهما الى شعب كثيرة خارجة من التعدد كانها شبكة منتسجة بين منتهيات الشعبات لقصبية الرئة وهذه الشبكة احسن للنظر وهي من الامور العجيبة الطبيعية ولهذا يقال له الشبكة العجيبة ثم تتحد منتهيات شعب شريان الرئة مع منتهيات شعب وريد الرئة فتوصل الدم الذي صار لونه حينئذ احمر قاني الى الجانب الايسر من القلب [قال المترجم هذا الشريان سواه جالينوس الشريان الوريدي لانه لون الدم فيه احمر اتم كلونه في الاوردية] * (تبيينه) انقلب شريان الرئة عظما وعروض انورسما فيه وقوعها من النواحر لكن شاهد المصنف شخصا اذ عرض له انورسماني شريان الرئة به دارج الكف *
لن

فصل في كيفية افعال الشرائين * نقول ان الشرائين تصبر منبسطة مهتزة بواسطة صدمة الدم المدفوع من القلب عليها في تعود الى الانقباض بواسطة طبقتها العضلية ماصرة الدم بحيث توصله الى الغدد والعضلات والعظام والاعشمة والى كل جزء من اجزاء البدن لغذاؤها وتوليد المنحالبات المختلفة ثم تتحد منتهاياتها مع منتهايات الاوردة انبساط الشرائين وانقباضها يقال له النبض وهو يحس في الشرائين الكبيرة وفي شعبها الاولى لكنه لا يحس في الشرائين الشعرية في حالتها الطبيعية بل يحس النبض فيها عند عروض الفلغموني في الاعضاء المجاورة بها ويقال لهذه الحركة الضربان *

فصل في آثار الامراض للشرائين * الامراض التي هي ظاهرة في الشرائين عند المشاهدة بعد الموت هكذا النورسا والوسمات البيضاء وهي ابتداء انقلاب الشريان عظما وانقلاب كامل الى عظم لجزء من الشرائين والفلغموني والحمرة الغير الطبيعية للغشاء الداخلي من الشريان *
القول في الاوردة

(١٢٧)

المقدمة * نقول ان الاوردة هي انايب خشائية غير ضاربة فانها كما تناقص عددا تزداد اقطارا عند نوال القلب ترجع الدم من الشرائين * في منبت الاوردة هي تنبت من منتهايات الشرائين بواسطة اللثم * في منتهى الاوردة المنتهى المشترك عموما لجميع الاوردة هو اذنا القلب * في اقسام الاوردة هي تنقسم الى الاصول والشعب والشعبيات وغيرها وشأنها كشأن الشرائين يعني الاصل اوسع من كل واحد من الشعب لكن مجموع شعبه اوسع من اصلها ولذا جريان الدم في الاصل سريع وفي الشعب بطيء * في موضع الاوردة كثيرا ما هي تصعب الشرائين لكنها هي ظاهرة والشرائين غائرة * في قوام الاوردة هي كالشرائين تشمل على ثلاثة طبقات لكن طبقاتها ارق صفا قاجدا مع شفاقة ما ودقيقة جدا * في مصارع الاوردة هي زوائد خشائية هلاكية رقيقة توجد في اكثر الاوردة تمنع تراجع الدم فقري شأن المصارع هكذا

المقالة الخامسة في بحث العروق

١٤٧

احد جوانبها الذي يلي القلب مفتوح والآخر متصل بالوريد مسدود واكثر المصاريع مزدوج وقد ينفرذ ايضا وفي بعض الاحايين يوجد ثلثة كما في وريد الفخذ ووريد الحرقفة وايضا قد يوجد اربعة لكنه نادر جدا بخلاف شأن الشرايين ان مصاريعها توجد في موضعين فحسب يعني في اصل الاورطي وفي اصل شريان الرئة وفي كلا الموضعين يوجد المصاريع ثلاثا وجانبه القلبي مسدود وجانبه الآخر مفتوح * يختلف عدد مصارييع الاوردة باختلاف المواضع يعني تكثر في الرجل ثم في اليد ولا يوجد باسرها في الدماغ وجداوله ولا في وريد الباب ولا في الوريدين الاجوفين ولا في اوردة العنق وفي وريد السرة * يرجع الدم من كل جزء من اجزاء البدن الى الاذن اليمنى من القلب الوريد الاجوف الاعلى يأخذ الدم من الرأس والعنق والصدر والطرف الاعلى والوريد الاجوف الاسفل يأخذ الدم من الجوفين الاسفلين ومن الطرف الاسفل والوريد المستدير للقلب يأخذ من الشرايين المستديرة *

فصل في الوريد الاجوف الاعلى * ينتهى هذا الوريد الطرف الاعلى للاذن اليمنى من القلب وهو يصب فيه الدم المأخوذ من الوريد الترقوي الايمن والايسر ومن الوريد المنفرد * الوريدان الترقويان يأخذان الدم من الرأس والطرف الاعلى سيفصل * اوردة الاصابع (١٧٤) تحمل الدم من شرايينها وتصبه في الاوردة الآتية * اولها في القيفال للابهام وهو مبضي ممتدا على ظهر اليد بازاء الابهام حتى يصب دمه في الوريد الظاهر للزند الاعلى * ثانيا في الأسيلم وهو مبضي ممتدا على الخنصر ثم يتحد مع الوريد السابق ويصب دمه في الوريد المرفقي الوحشي والانسي * (تنبيه) تجري العادة بفصد هذا الوريد لإخراج الدم ولهذا الامر ينبغي ان يضع العليل يده في الماء الحار قليلا قبل الفصد ثم تشد المرسخ فوقه بالرباط * عند مفصل المرفقة توجد ثلثة اوردة اولها القيفال الكبير وتسميه العامة عرق الرأس فارسيته سرور * ثانيا الباسليق وتسميه ايضا عرق البطن فارسيته شدرگ * ثالثا

الأكحل ويقال له أيضا عرق البدن فارسينه * بنت اندام * أما القفال الكبير هو يمشي ممتدا على الطرف الاعلى من الساعد يأخذ الدم من الوريد الخارجي للزند الاعلى * أما الباسق وهو يمشي ممتدا على الطرف الانسي فوق الشريان العضدي بين العضلة ذات رأسين والعضلة ذات ثلاثة رؤس يأخذ الدم من الوريد المرفقي الانسي والوحشي ومن عدة شعب تصحب شريان العضد يقال لها الاوردة الصاحبة * أما الأكحل وهو موضوع في وسط الساعد يحدث من اتحاد عدة شعب صغيرة ثم ينقسم الى شعبتين يقال لهما الأكحل القفالي والأكحل الباسليقي * (تنبيه) فصد كل واحد من هذين الوريدين * واسهل * وجرت العادة بفصدها عند مفصل المرفق كى الجراحين اختاروا قص الأكحل وتركوا أليا سلق مع ان الباسليق كان اكبر من الأكحل ويعطى الدم كثيرا عند الفصد لكنهم حذروا لخطر وصول قربة المبخغ الى شريان العضد الذي تحت الباسليق مع هذا ان ادعت الضرورة القوية فبالجزم والاحتياط يفصد الباسليق * ربما يخرج الدم من الوريد عند الفصد لكنه لا يخرج من مكان الجرح ثم يجتمع الدم تحت الجلد فى الجوهري المتصل فيقال له دم * ربما يغزر المبخغ الوريد والشريان تحت معائم يخرج الدم من الشريان ويدخل فى الوريد ولا يسد هذا الطريق بينهما ثم يصير الوريد اوسع مع كثرة الانحاء لانه لا يزال الدم يدخل فيه من الشريان هذه افة يقال لها ان رسما مع الدالة * ثم تصد هذه الاوردة الثلاثة عند مفصل المرفق بحيث يتولد منها وريد العضد وهو يأخذ الدم من الاوردة المذكورة ويمر الى الابط وهناك يقال له وريد الابط وهو يأخذ الدم ايضا من عظم الكتف وعضلاتها ومن الصدر بطريق الوريد الصدري الاعلى والاسفل ووريد العضلات ووريد الكتف * ثم يمر وريد الابط تحت الترقوة وهناك يقال له وريد الترقوة * فتصد هذا الوريد والودجان ووريد الفترات الذي هو يرجع الدم من بعض جداول الدماغ يقال له الجداول القوية وايضا يأخذ الدم من اوردة غشاء الرئة وحجاب القلب وودافر غدة الجنين والشجيرة ومن الاوردة الشدية ثم يلاقى الوريد الآتي من اليسار الوريد الآتي من اليمين بحيث يحدث منهما الوريد الاجوف الاعلى اي الهابط * يرجع الدم الى المرجع من الاجزاء الطاهرة والغائرة للرأس والوجه

المقالة الخامسة في مجرى العروق (١٢٩)

بطريق الوداجين وهما ينزلان حتى يلاقيا الوريدين الترقويين شأن رجوع الدم هكذا الوريدة العجينة والمحاظاي الوجه والصدغ والاذن واللسان والمعدة هي تأخذ الدم من هذه الاعضاء يشار اليها باسمائها وتحد عند جانب العنق فيحدث منها وريد عظيم يقال له الوداج الظاهر *
(تنبيه) وريدان تحت اللسان يقال لهما الحارقان الغائران * يقصد الوداج الظاهر بسهولة بنفسه الوريدة المرفقية فصد هذا الوريد في الرمد وبعض امراض الرأس كثير المنافع بنسبة فصد الوريدة

(١٧٧) المرفقية وفي هذا القسم من الفصد لا يحتاج الفصد الى شد عنق العليل برباط بل غمر الوريد باميع كالف باحسن وجه الحصول المقصود * الدم الراجع من الدماغ والدميغ ومن رأس النخاع واغشيتها يدخل الجذولين العرضيين اي وريدي الغشاء الصلب وهما يخرجان من العجينة بطريق الخرقتين لغا عدتها ثم يقال لهما الوداجان الغائران وهما ينزلان ممتدين على العنق يصحبان الشريائين السباتيين يأخذان الدم من الوريدة الترسية والوريدة الفكسية الغائرة ثم يصبان الدم في الوريدين الترقويين في داخل الصدر * الوريد المنفرد منبته في البطن فيدخل في الصدر مع الاورطي بطريق الثقبة اليسرى التحنانية من ديارفهما فهناك يحمل الدم من الوريدة لعشرة الواقعة بين الاضلاع ومن الوريدة الخشنة ومن الوريدة المربية العليا ومن اوردة الفقرات ويصبه في الاجوف الاعلى وموضع في الصدر هو والا الى الطرف الايمن من الاورطي ومجرى الصدر حتى يبلغ الى علو الصدر عند اصل الرئة وهناك يتقوس فيدخل في الاجوف الهابط عند مدخله في الشغاف وهناك يوجد مصراع اظهر للحس *

فصل في الاجوف الاسفل * علم ان هذا الوريد اصل لجميع الوريدة من الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين وشأن رجوع الدم من تلك الاجزاء هكذا * اورد اصابع القدم تأخذ الدم من شرايينها بحيث تحدث منها على ظهر القدم ثلاثة شعب احدها على ابهام القدم يقال له القيقال وثانيتهما تمتد على خنصر القدم يقال له الصافن الاصغر

وَالَّتِي تَعَالَى ظَهْر الْقَدَمِ وَهُوَ يَخْتَصُّ بِاسْمِ الْوَرِيدِ الظَّهْرِيِّ لِلْقَدَمِ وَفِي الْأَخْصَصِ يَحْدُثُ
 مِنْ أَوْرَدَةِ الْأَصْبَعِ شَيْءٌ مِنْ أَوْرَدَةِ مَسْمَاةٍ بِأَوْرَدَةِ أَخْمَصِيَّةٍ * الْأَوْرَدَةُ الثَّلَاثَةُ الْمَذْكُورَةُ
 تَتَحَدُّ فَوْقَ مَفْصَلِ الرِّسْغِ فَيَحْدُثُ مِنْهَا الْوَرِيدُ الْمَقْدَمُ لِلْقَصْبَةِ الْكُبْرَى ثُمَّ تَتَحَدُّ الْأَوْرَدَةُ
 الْأَخْمَصِيَّةُ وَشُعْبَةٌ آتِيَةٌ مِنْ بَطْنِ السَّاقِ يُقَالُ لَهُ الْوَرِيدُ السَّاقِي فَيَحْدُثُ مِنْهَا الْوَرِيدُ
 الْمُؤَخَّرُ لِلْقَصْبَةِ الْكُبْرَى وَابْيَاضُ شُعْبَةٍ بَارِئَةٍ الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى يُقَالُ لَهَا الْوَرِيدُ لِلْقَصْبَةِ الصَّغْرَى
 ثُمَّ تَتَحَدُّ هَذِهِ الْأَوْرَدَةُ الثَّلَاثَةُ قَبْلَ بُلُوغِهَا إِلَى الدَّاعِصَةِ فَيَحْدُثُ مِنْهَا شُعْبَةٌ وَاحِدَةٌ مَسْمَاةٌ
 بِالْوَرِيدِ الدَّاعِصِيِّ وَهُوَ يَصْعَدُ بِطَرِيقِ الدَّاعِصَةِ يَحْوِي كُلَّ الدَّمِ الرَّاجِعِ مِنَ السَّاقِ ثُمَّ يَمْتَدُّ (١٧٨)
 عَلَى مَقْدَمِ الْفُخْذِ وَهَنَاكُ يُقَالُ لَهُ وَرِيدُ الْفُخْذِ وَتَلَايُهَا هَادَةٌ مِنْ شُعْبِ آتِيَةٍ مِنَ الْعِضَلَاتِ
 ثُمَّ يَمُرُّ تَحْتَ رِبَاطِ الْأَرِيَةِ حَتَّى يَدْخُلَ فِي تَجْوِيفِ الْوَرَكِ وَهَنَاكُ يُقَالُ لَهُ الْوَرِيدُ الْحَرْقِيُّ
 الظَّاهِرُ * (تَلْبِيهِ) كَثِيرًا مَا تَعْرِضُ الدَّالِيَةُ لِأَوْرَدَةِ السَّاقِ بِنَسْبَةِ الْأَوْرَدَةِ الْآخِرَى خُصُوصًا فِي الْأَثَلِ *
 وَمَعَ الْأَوْرَدَةِ الْمَذْكُورَةِ يَحْصُلُ مِنَ الشَّعْبِ عَلَى ظَاهِرِ الْقَدَمِ وَرِيدٌ كَبِيرٌ أَقْرَبُ مِنَ الْجَدِّ
 يُقَالُ لَهُ الصَّافِنُ الْكَبِيرُ وَهُوَ يَمُرُّ إِلَى الطَّرَفِ الْإِنْسِيِّ مِنَ الْكَعْبِ فَيَصْعَدُ مَتَدًا عَلَى الطَّرَفِ
 الْإِنْسِيِّ مِنَ الرَّجْلِ حَتَّى يَبْلُغَ إِلَى مَسَافَةِ أَنْمَلَتَيْنِ مِنَ الْأَرِيَةِ وَفِي هَذَا الْمَسْلَكِ هُوَ ظَاهِرٌ لِلْحَسِّ
 وَهَنَاكُ يَصُبُّ الدَّمُ الَّذِي حَمَلَهُ فِي وَرِيدِ الْفُخْذِ الْأَوْرَدَةَ الْمَارَّةَ عِنْدَ الْوَرَكِ تَصُبُّ دَمَهَا
 فِي الْأَوْرَدَةِ الْمُتَعَدِّيَةِ الْخَارِجِيَةِ وَفِي الْأَوْرَدَةِ الْبَطْنِيَةِ التَّحْنَانِيَةِ وَفِي الْأَوْرَدَةِ الْعَانِيَةِ الدَّخْلِيَةِ
 وَفِي الْوَرِيدِ الْكَبِيرِ لِلْقَضِيبِ وَفِي الْأَوْرَدَةِ الْغَلَاقِيَةِ ثُمَّ يَتَحَدُّ جَمِيعُهَا فَيَحْدُثُ مِنْهَا الْوَرِيدُ
 الْحَرْقِيُّ الْغَائِرُ * الْوَرِيدُ الْحَرْقِيُّ الظَّاهِرُ يَأْخُذُ الدَّمِ مِنَ الْأَوْرَدَةِ الْعَانِيَةِ الْخَارِجِيَةِ
 ثُمَّ يَتَحَدُّ مَعَ الْوَرِيدِ الْحَرْقِيِّ الْغَائِرِ عِنْدَ الْفَقْرَةِ السُّفْلَى مِنَ الْقَطْنِ فَيَحْدُثُ مِنْهُمَا الْوَرِيدُ
 الْأَجُوفُ الْأَسْفَلُ أَيْ الصَّاعِدُ وَهُوَ يَصْعَدُ مَتَدًا عَلَى الطَّرَفِ الْإِيْمَنِ مِنَ الْفَقْرَاتِ
 يَأْخُذُ الدَّمِ مِنَ الْأَوْرَدَةِ الْعَجْزِيَّةِ وَالْقَطْنِيَّةِ عِدَّةً أَرْبَعَةً وَأَخْمَسَةً وَالْمِنْبِيَّةِ الْيَمْنَى وَمِنْ
 وَرِيدِ الْكَلْبَةِ وَمِنْ الْأَوْرَدَةِ الْوَعَائِيَّةِ ثُمَّ يَمُرُّ خَلْفَ الْكَبِدِ وَهَنَاكُ يَأْخُذُ الدَّمِ مِنَ الْأَوْرَدَةِ

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٥١)

المجوفة الكبدية تحت الثقبية اليمنى من ديافرغما ثم يبلغ ديافرغما ويدخل الصدر بطريق الثقبية اليمنى فيدخل الاذن اليمنى من القلب يصب فيها الدم الراجع من احشاء الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين * (تنبيه) قد يتوسع الوريد الجوف الاسفل بالنسبة الى سعة طبيعية مع امتلاء الدم الجا مد كما اتفق في انورسماس الشرائين * فاعلم ان الثقبية اليمنى من ديافرغما هي اوسع جدا من الجوف الصاعد وسببه ان لا يكون اثنى عائق لجريان الدم للجوف في هذا الموضع •

فصل في الاوردة المجوفة الكبدية ووريد الباب • هي تنفذ عمق الكبد تشعب فيه

وترجع الدم من شعب وريد الباب الى وريد الجوف الاسفل * اما وريد الباب فهو (١٨٩) وريد كبير يأخذ الدم من احشاء البطن ويرسله الى عمق الكبد اصل هذا الوريد موضوع ما بين شعبي الكبد وهناك ينقسم الى جزئين الجزء الكبدى والجزء البطنى اما الجزء البطنى فهو يحدث من اتحاد وريد الطحال والوريد الماساريقي والاوردة المقعدة الداخلية هذه الشعب الثلاث ترجع الدم من المعدة والطحال وعنقه ومن الثوب وجداول الامعاء ومن المتعد ومن الامعاء السفلى والعليا وترسله الى باب الكبد سمجي بيانه فهناك يقال له الجزء الكبدى ثم ينشعب الجزء الكبدى في عمق الكبد بحيث تحدث منها شعب خارجة من التعد وهي تتحالب الصفراء ثم يمر الدم الزائد في شعب مسامنة لها من الاوردة المجوفة الكبدية ويقال لها بعد اجتماعها واتحادها الطالع *

فصل في كيفية افعال الاوردة • نقول ان الاوردة ليست بضارب لان الدم الذي

تأخذه من الشرائين يجري في داخلها ابطأ ويمر حتى يدخل الاذن اليمنى من القلب واسباب حركة الدم فيها هي اولاقوة الانقباض لطبقاتها ودفع دم الشرائين سبب دفع الدم في الاوردة من الخلف ويقال له قوة الخلف وايضا انقباض العضلات وحركة التنفس وانت خبير بانه توجد في داخل الاوردة عدة كثيرة من المصارع هي تمنع عود الدم الى الشرائين * [قال المشرح هذا ما قاله المصنف لكن في وجه جريان الدم في الاوردة اختلف المشرحون]

بكنها وكذا حتى قال بعضهم متى انقبض الطرف الايمن من القلب فخرج الدم منه نزيهاً لما انبسط ذلك الطرف فبان بساطه بجذب الدم من طريق الاوردة الى ذلك الجانب ولولم يجذب الدم هناك فيبقى خالياً والخلاء باطل كما يفهم من نحوى كلام ارسطاطاليس الطبيعية نافرة عن وجود الخلاء والى الآن وان لم يقم دليل قاطع على دعوى احد لكن كل حزب بما لديهم فرحون [فصل في آثار الامراض للاوردة] هي تبديل اللون الى غالب الحمرة للطبقة الداخلية وانورسما وسد التجويف وحدوث الهوا فيها والدالية والدبابة *

القول في العروق الماصة اي الجذابة

(١٨٠)

المقدمة * نقول ان العروق الماصة هي عروق في غاية الدقة واللطافة توصل الرطوبة المائية من كل جزء من اجزاء البدن الى مجرى الصدر اي اصل هذه العروق وايضا الكيلوس من الامعاء وبعض الاشياء الواردة على السطح الخارجي من البدن * في اقسام العروق الماصة هي تنقسم الى العروق اللبينة والعروق المائية اما العروق اللبينة فهي العروق الماصة الموجودة في الامعاء وجد اولها مجمع العروق الماصة في كل الاجزاء الاخرى يقال لها العروق المائية * في صورتها هي كشعب الشجر بحيث تزداد اقطارها كما تقرب منتهاها وتجري الرطوبة في شعب صغيرة بالبطء وفي شعب كبيرة بالسرعة كما في العروق الاخرى * في مصارعها هي كثيرة العدد بحيث تصير صورة العروق كجبل ذي عقود * في موضعها يظنون المشرحون ان تكون هذه العروق في كل جزء من اجزاء البدن عموماً لكن لم يأتوا بها اسرها احد في بعض الاعضاء كالدماع والنخاع وكرة العين والمشيمة * في منابتها هي تنبت من الجوهر المتخلل ومن الاحشاء ومن مجاريها ومن السطح الخارجي ومن كل جزء من الاعضاء * في منتهاها هي تنتهي الى مجرى الصدر المذكور وهو ينتهي الى الوريد الترقوي فدون المتقدمون ان تلاقى العروق الماصة الاوردة المتجاورة لكن المشرحين في زماننا لا يتلقون هذا القول بالقبول لعدم اثباته على البرهان الجيد * توجد عدد مائة

في كل جزء بحيث تدخلها وتخرج منها العروق الماصة وقد ظن ان الرطوبة تنبخر في العروق عند مرورها بطريق هذه الغدة لكن حقيقة النغير غير ظاهرة * في قوامها خلقت العروق الماصة من طبقات رقيقة لطيفة مستحكمة * في منفعتها هي تحصل الرطوبة المائية من الاجزاء المختلفة وتصبها على الدم وايضا ترسل الكيلوس من الامعاء الى مجرى الصدر وهناك يختلط الكيلوس والرطوبة المائية بحيث يصير الاول رقيقا وايضا تمتص شيئا من الاشياء الواردة على السطح والاعضاء التي تنبت هذه العروق منها *

فصل في العروق اللبينة * هي موضوع ما بين طبقتي جدار الامعاء ولهذا (١٨١)
نؤخر ذكر شأنها حتى ان نبلغ الى مقالة علم الاحشاء *

فصل في العروق المائية * العروق الماصة المائية تأتي في كل جزء من الاعضاء كبيرا كان او صغيرا وان كانت غير محسوسة في بعض لكن الامتصاصات تدل على وجودها فهي تنقسم الى العروق المائية للرأس والعنق والطرفين الاعليين والسفليين والاحشاء * جملة في العروق المائية للرأس والعنق هي توجد في الشوكة وعند عضلات العنق وعروقه فتتحد بحيث تحدث منها شعبة كبيرة تصحب الوداج الغائر لم يراحد شيئا من العروق الماصة في الدماغ لكنها موجودة فيه بلا ريب هذا من الظن ان تخرج من الجمجمة بطريق المجرى السباتي والخرقة لقاعدة الجمجمة في الجانبين ثم تتحد مع الشعبة الوداجية المذكورة فهي تدخل في بعض الغدد الموضوعة صد طريقها وتخرج منها ثم تنتهي الى الصدر عند الزاوية بين الوداج الغائر والوريد الترقوي * جملة في العروق المائية للطرفين الاعليين هي تنقسم الى الظاهرة والغائرة اما العروق المائية الظاهرة فهي تصعد من كل جزء اليد الى الرسغ ممتدة تحت الجلد من هناك تمر شعبة واحدة الى الرأس الاعلى للزند الاعلى ممتدة على السطح المؤخر للساعد فوق العظام الانسي لعظم العضد حتى يبلغ الابط وفي هذا الطريق تتحد معها عدة شعبيات من الاجزاء

المتجاورة تمرّ شعبيّة أخرى من الرسغ ممتدة على السطح المقدم للساعد فهناك ثلاث شعبيّة
آتية فوق الزند الأسفل من السطح المؤخر بحيث تحدث من اتحادها صورة كالشبكة
ثم تصعد ممتدة على الجانب الإنسي لعظم العضد حتى يبلغ غدد الابط * العروق المائية
الغائرة تصحب العروق الدموية الكبيرة تدخل في غدتين عند وسط العضد وتخرج منها
ثم تصعد إلى غدد الابط بعد دخول العروق المائية الظاهرة والغائرة في غدد الابط وتخرجها
منها يتكوّن منها اصلان وهما يتحدان بحيث يحدث منهما اصل واحد الذي هو يدخل مجرى
الصدر مع العروق المائية للعنق عند الزاوية الحادة من اتحاد الوريد الترقوي والوداج
الغائر * جملة في العروق المائية للطرفين الأسفلين هي أيضا على نوعين الظاهرة والغائرة
أما الظاهرة فهي موضوعة بين الجلد والعضلات تحدث شعبيّة من العروق المائية للقدم
واصابعه وهي تصعد ممتدة على ظهر القدم فوق وتر العضلة المقدّمة للقصبة الكبرى
فتلاقيها عدة من شعب أخرى بحيث تحدث منها صورة كالمسح فوق الكعب ثم ترممتدا
على القصبة الكبرى فوق الركبة وفي بعض الأشخاص تدخل في غدة موضوعة في هذا
الطريق وتخرج منها ثم تصعد ممتدة على السطح الإنسي للفخذ حتى تبلغ غدد الاربية *
أما العروق المائية الغائرة فهي تصحب الشرايين الصغيرة والكبيرة للفخذ وتدخل في بعض
غدد موضوعة في الساق وفوق الركبة وتخرج منها ثم ترممتدا حتى تبلغ بعض الغدد الغائرة
للاربية * معظم العروق الماصة من الاجزاء الخارجيّة عند العانة كالقضيبيّ والعجان والاجزاء
الخارجيّة من الورك هو يمر حتى يبلغ غدد الاربية * الغدد الاربية الظاهرة والغائرة تخرج منها
شعب متعدّدة من العروق أي تدخل بطريق منطقة البطن في تجويفه * جملة في العروق
(١٨٣)

المائية لأحشاء البطن والصدر العروق المائية الآتية من الطرفين الأسفلين تصحب الشريان الوركي
الخارجي ثم تتحد معها شعب متعدّدة من الرحم والمثانة والحبل المنبي وشي من الشعبة
الصاحبة للشريان الوركي الداخلي ثم تصعد حتى تبلغ عظم العجز وهناك يحدث منه

منسج ممتد على العضلات القطنية فتلاقيها العروق اللبنة الآتية من جدول الامعاء فيحدث مخزن الكيلوس سيجي ذكره في الجملة الآتية وهذا المخزن في البالغ يساوي كرسنة كبيرة وهو مبدأ مجرى الصدر * جملة في مجرى الصدر هو اصل العروق الماصة وصورة دودية يساوي ريش جناح الغراب ومبذوة كطرف بيضي او وعاء غشائي يقال له مخزن الكيلوس وهو موضوع على جرم الفقرة الاولى من القطن خلف الساق اليمنى من دبابرهما حادث من اتحاد العروق المائبة من الطرفين الاسفلين ومن العروق اللبنة فيمر مجرى الصدر من هذا الوعاء بين ساقى دبابرهما وتحت الجانب الايمن من الاورطي ويصعد ممتدا بين الاورطي والوريد المنفرد ثم يمر خلف المري وفوس الاورطي حتى يبلغ الى الجانب الايسر وهناك يصعد حتى يبلغ الى الفقرة الاولى او الثانية من الصلب ممتدا الى خلف الشريان السباتي الايسر والى الجانب الايسر من المري ثم يتفرق من الشريان السباتي ماراً بطريق مستدير فينقسم الى الجزئين بمسافة قليلة هذان الجزءان ينحدان وينزل المجرى خلف الوداج الغائر وفي جانبه الايسر يدخل الزاوية الحادة من الوريد الترقوي والوداج الغائر يوجد في مدخله مصراع يستمر معظم فده في هذا الطريق تتحد معه شعب متعددة هذا تفصيلها * مولد العروق الماصة من الكيتين وهي ظاهرة وغائرة تتحد عند مرورها

(١٨٤)

* نحو مجرى الصدر * ثانياً العروق الماصة من الطحال وهي موضوعة على غشائه الصفاقي فتتحد مع العروق الماصة من عنق الطحال * ثالثاً شعب آتية من منسج العروق الموضوعة فوق اثنا عشرى وتحت هذا المنسج حادث من العروق الماصة للمعدة وهي تأتي من فوس الكبيرة والصغيرة تتحد عند فدها اسفل اي البواب مع العروق الماصة من عنق الطحال والكبد التي هي تأتي من الاجزاء الخارجية والداخلية نحو باب الكبد كالخطوط الشعاعية المارة من المحيط الى المركز وايضاً تتحد معها شعب متعددة من المرارة * رابعاً العروق الماصة من دبابرهما والرئة وغشائها والقلب وحجابه *

فصل في آثار الامراض للعروق الماصة * قديم تلافيا الرطوبة المائية أكثر قدرا من القدر الطبيعي وايضا يوجد فيها الغلغومي وايضا تصير طبقاتها ذات حجم كبير بالنسبة الى حجمها الطبيعي بسبب الديلات الخنزيرية والسرطانية وايضا تنسع من سعتها الطبيعية ويملاها قبح خنزيري اوشي كالشحم *

فصل في كيفية الامتصاص * نقول ان الامتصاص هو جذب الاشياء الموضوعة على افواه العروق الماصة مثلا العروق البنية تجذب الكيلوس من الامعاء والعروق المائية تجذب الابخرة من التجويفات المحدودة كتجويف غشاء الرئة وحجاب القلب والصفاق وغيرها وايضا من الخاريب للجوهر المتخلخل وايضا يدخل الزئبق في البدن حين يدخل على الجلد العروق الماصة التي تكون افواهها في السطح الخارجي من البدن اضعف الفعل بنسبة العروق الداخلية وتمتص الاشياء سرعة على السطح الرقيق البشري كالشفتين والكشفة وغيرها للعروق الماصة ملائم متعددة وهذا سبب نقل الرطوبات من موضع الى موضع من البدن لان الرطوبات المموصصة في عضو واحد يمكن ان توصل الى عضو آخر بطريق العروق الماصة لا بطريق العروق الدموية * العلة الفاعلية للامتصاص هي قوة ذاتية لافواه العروق الماصة متعلقة بقوة الاهتزاز طبقتها الداخلية التي هي شديدة توجب انضمام اطراف العروق ودفع الرطوبة التي في داخلها الى المقدم ولذلك كان هذا الفعل اشرف وانفع لان العروق الماصة تعطي الدم الكيلوس وايضا تذهب الابخرة الزائدة للتجويفات المحدودة ولولاها لعرض اجتماع الماء في الصدر والقلب والبطن والصفن وايضا تجذب الابخرة الزائدة من خلل الجوهر المتخلخل التي هي في كل جزء من اجزاء البدن لدفع عروض اجتماع الماء فيه وايضا تجذب الاعضاء الصلبة واللينة من البدن وتوصل في داخل البدن بعض اقسام الادوية الموضوعة على ظاهر سطحه *

المقالة الخامسة في مبحث العروق (١٥٧)

فصل في توليد الدم • نقول ان توليد الدم كما كان ظاهراً للحس هو خلط الكيلوس بالدم الموجود في العروق الدموية بسبب انفعالها فبعد دخول الكيلوس في الوريد الترقوي يصير بياض لونه مبدلاً الى الحمرة وبعد بلوغه الى القلب لا يقدر الحس على تمييزه من الدم المتحرك * [قال المترجم اقتضت الحكمة الالهية ان لا يستديم بقاء جزء من اجزاء البدن في موضعه لئلا يهن البنية بوهن كل جزء من البدن بعد مدة معينة وتعطله فمنفعة العروق الماصة هي ان تجذب من البدن الاجزاء المزمنة الفاسدة وتحللها ومنفعة الشرايين الشعرية هي ان تضع جزءاً جديداً موضع الجزء المزمّن المجذوب والاجزاء التي تخرج من البدن بطريق الامعاء والمثانة والمسافات فتعوضها الكيلوس الداخل في العروق الدموية بطريق العروق الماصة كما علمت ابقية البدن] *

تمت المقالة الخامسة



المقالة السادسة في بحث الاعصاب

(١٨٦)

نقول ان الاعصاب هي حبال طويلة بيضاء رخوة تنكّون من شطابا ليفات وشيخ
رخوي تعين لقوة الحس * في منابت الاعصاب تنبت الاعصاب من الدماغ والدميغ
والنخاع والاعصاب البابتة من الدماغ والدميغ ورأس النخاع يقال لها الاعصاب
الدهاغية ومن النخاع الاعصاب النخاعية جميع الاعصاب الاخرى هي شعب من
الاعصاب المذكورة سوى العصب المسمى بالحساس والمشرّحون اختلفوا جدا في منبته سمعي
ذكر اقولهم * في منتهيات الاعصاب هي آلات الحس والاحشاء والعروق والعضلات والعظام
وغيرها * في اقسام الاعصاب هي تنقسم على اصول وشعب وشعبيات وليفات شعريّة
ومنتهيات زغبية ومناسج عصبية وعقود عصبية * في عدد الاعصاب توجد في البدن
تسع وثلاثون زوجا من الاعصاب يعني تسعة ازوج من الاعصاب الدهاغية وثلاثون
زوجا من الاعصاب النخاعية فها انا اشرع في تفصيل ازوج الاعصاب الدهاغية اولا
عصب الشم ثانيا عصب البصر ثالثا العصب المحرك للعين رابعا العصب البكري او عصب
الاذية خامسا العصب الثلاثي او المنقسم سادسا العصب المبعد للعين سابعا عصب السمع والوجه
ثامنا العصب المجتازي عصب المعدة تاسعا عصب اللسان * اما الازواج الثلاثون من
الاعصاب النخاعية فهي تنقسم على ازوج ثمانية من العنق واثنا عشر زوجا من الصلب
وخمسة ازوج من القطن وخمسة ازوج من العجز * الاعصاب كلها يستترها عند منابتها
الغشاء اللين من الدماغ المسمى بأمّ الدماغ وعند مخارجها من الجمجمة والفقرات
يستترها الغشاء الصلب بحيث حدث منه غمد كغمد السيف يقال لغمد العصب وهو مستحكم
جد ايتكّون من الجواهر المتخلخل لكن حين يبلغ العصب الموضع الذي افضننه الحكمة
الالهية يوجد العصب لين رخو * اما عقود الاعصاب فهي اجسام مختلفة الاقطار والصوره
(١٨٧) اصلب من الاعصاب بقليل لونها ابيض مدزوج مع الحمرة توجد في مسالك بعض

الاعصاب هي تتكون من ليفات وشي كالخ منفعتها غير معلومة * اغشنة الدماغ تسر
 الاعصاب وهذا السائر هو ضد الاعصاب الشرائين المغذية للاعصاب واوردها تأتي
 من العروق المجاورة * اذا كانت الاعصاب منتسجة بعضها مع بعض كالشبكة يقال لها
 منسج الاعصاب ويوجد كثير هذه المناسج عند احشاء البطن * في منفعة الاعصاب هي
 اعضاء الحس تتم بها افعال الحواس الخمسة الظاهرة اي الباصرة والشم والسماعة
 والذاتة واللامسة وايضا تكون العضلات محتاجة الى عانة الاعصاب
 لنتم حركاتها *

القول في اعصاب الدماغ

المقدمة * المشرحون خصصوا بهذا الاسم الاعصاب النابتة من الدماغ بلا واسطة
 هي تشتمل على ازوج نعني به احد العصبين ينبت من احد جانبي الدماغ والآخر
 من الآخر ولذلك جرت العادة ان تسمى بازاء ترتيب منبتها كالزوج الاول والثاني
 والثالث وغيرها وايضا لكل واحد من هذه الازواج منفعة خاصة له ولذلك تسميته منسوبة
 الى المنفعة الخاصة كعصبي الشم والبصر وغير هذا *

فصل في الزوج الاول اي عصب الشم * هذا الزوج سماه جالينوس الزائد ثين
 الحليميتين وهما تبتان من الجسمين المنضدين سيفصلان وصورتها كالثلث ثم يمران
 الى المقدم وعند عظم الجبهة والعظم الوددي يصيران مسطحين حتى يبلغا عرف الديك
 وهناك يصيران مسطحين جدا وتزداد اقطارها ثم ينقسمان الى عدد متعدد من شعبيات
 التي هي تنزل بطريق الثقيبات في الزائدة المصغية لعظم المصفاة وتنشعب على الغشاء
 البلغمي من الانف * في منفعتها عضو الشم يتكون من اشعاب شعبياتها على الغشاء البلغمي *
 (تنبيه) اذا عدست القوة الطبيعية لذهن العصبيين فهو المرض المسمى بالشم اي بطلان قوة

الشماعة وهو كثير ما ليس بمرض مستقل بل هو عرض لمرض آخر *

فصل في الزوج الثاني أي عصب البصري العصب الصليبي ۞ هوينبت من السويبر البصري ثم يستديران حول ساقى الدماغ ويصيران رقيقين ثم الناشئة من العين ثلاثى الناشئة من اليسار فاختلاف المشرّحون اختلافًا فاحشًا على أنهما يتحدان فقط أو يتقاطعان على تقاطع صليبي ثم يخرجان من الجمجمة بطريق تقبني البصر فيمرقان أغشمة العين بحيث يحدث منهما الغشاء الشبكي ۞ (تنبيه) هذا العصب آلة البصر ولذا لك معظم أمره يوجب العمى قد وجدت آثار المرض فيه وهي أنه كان لونه عند ملتقاه مبدلاً إلى السمرة ورخاوة جوهريها أكثر من الرخوة الطبيعية *

فصل في الزوج الثالث أي العصب المحرك للعين ۞ هوينبت من ساقى الدماغ قريباً من التواء المدور ثم يمر إلى المقدم نحو رأس الزائدة الحجرية للعظم الحجري فيمرق الغشاء الصلب ويخرج من الجمجمة بطريق الحرقرة العليا من المحجر حتى ينفذ عضلات العين لتحريكها قد وجدت شعبة تنبت من هذا العصب ثلاث شعبة الزوج الخامس في داخل المحجر بحيث حدث منه عقد مسمى بعقد البصر تنبت منه عدة من شعيبات تنشعب على الغشاء المشيمي والعنبي والغشاء الصليبي للعين *

(١٨٩) فصل في الزوج الرابع أي عصب الأذنية ۞ هوينبت من جانبي ساقى الدماغ فيمرق المقدم يمرق الغشاء الصلب تحت ممرق الزوج الثالث فيصحب هذا الزوج في خروجه بطريق الحرقرة ثم ينفذ عضلة البكرة من العين *

فصل في الزوج الخامس أي العصب الثلاثي ۞ هوينبت من مقدم ساقى الدماغ ثم ينقسم في داخل الجمجمة إلى شعب ثلث الشعبة البصرية والشعبة الفكية العليا والشعبة الفكية السفلى * أما الشعبة الحجرية فينبت منها عند منبتها شعبة ثلاثى شعبة من الزوج السادس يحدث منه العصب الحساس الكبير على قول بعض المشرّحين وعلى قول بعض آخر هذه الشعبة ثلاثى العصب الحساس ثم تنقسم الشعبة البصرية إلى ثلاثة شعب *

المقالة السادسة في مبحث الأعصاب (١٤١)

اولا الشعبة الجبهية هي تمر بطريق النقرة الحاجبية وتنفذ عضلات الجبهة وجلدها * ثانيا
الشعبة الدمعية هي تنفذ الغدة الدمعية * ثالثا الشعبة الانفية هي تمر الى المقدم حتى
تبلغ الموق وهناك تنبت منه شعبة او شعبتان ثم ترجع وتدخل في الجمجمة بطريق الزائدة
المصنفة من عظم المصفاة فتشعب على الغشاء البلغمي * اما الشعبة الفككية العليا فهي
تخرج بطريق النقرة المدورة للعظم الوددي فتقسم على اربعة شعب * اولا الشعبة الوددية
الفككية فهي تمر بطريق النقرة الوددية الفككية ترسل شيئا من شعبيات الى العضلة الجناحية
الانسية ثم تدخل تجويف الانف وتشعب على نافر يستحيوس وعلى الفكك اللين
وعلى التجويف البلغمي للعظم الوددي حتى لا يقدر المحس على معلقيتها * ثانيا الشعبة السنخية
المؤخرة هي تنزل بطريق النقرة السنخية المؤخرة عند آخر الطواحن فتشعب على الاضراس *
ثالثا الشعبة المحجورية التحتانية هي تخرج من الجمجمة بطريق البرنخي المجري
المحجوري التحتاني لعظم الفك الاعلى تنفذ عضلات الوجنة والانف والشفيتين فتلافي
عصب الوجه * رابعا الشعبة الفككية والشعبة الفككية السكية هي تمر بطريق النقرة الفككية
المؤخرة ترسل شعبا الى حجاب الفك والى الطرف الاعلى من الفم * اما الشعبة
الفككية التحتانية فهي تخرج من الجمجمة بطريق النقرة البيضية للعظم الوددي تخلف
شعبا للعضلات والغدد المتجاورة لتلافي عصب الوجه ثم يمر فوق العضلة الجناحية وهناك
تنقسم الى شعبتين * اولا الشعبة اللسانية الفائرة التي تلافي العصب المسمى بوتر طبل
الاذن ثم تنفذ مولد اللعاب اي الغدد اللسانية التحتانية والعضلات المتجاورة خصوصا
اللسان * ثانيا الشعبة الفككية التحتانية الحقيقية هي تدخل في الجدول الذقي للفك
الاسفل ترسل شعبة الى كل واحد من الاسنان ثم تخرج من العظم وتشعب على الشفة
الاسفلى والذقن * (فتيمة) يعرض لشعبة الزوج الخامس من الاعصاب عند الوجه مرض عجيب يقال له
الوجع العصبي وهو وجع شديد في الوجه بلا قنعموني او دم او علامة اخرى لا يرجع بالسرعة برؤه الا بقطع ذلك العصب

فصل في الزوج السادس اي العصب المبدء * هوينيت من مؤخر النوا والمدور للداغ ثم يمر الى المقدم يمرق الغشاء الصلب يرسل شيتا من شعب عند سرج الترك وهي تتحد مع شعب الشعبة المحجرية من الزوج الخامس بحيث يحدث منها العصب الحساس الكبير على قول بعض المشرحين ثم يصحب الزوج الثالث والرابع في خروجه بطريق الحرقفة المحجرية وينفذ العضلتين المستقيمتين الوحشيتين من العين *

(١٩١)

فصل في الزوج السابع اي عصب السمع * هوينيت في كلا الجانبين بواسطة شعبتين يقال لاحدهما شعبة صلبة ولاخرى شعبة لينية * اما الشعبة الصلبة فهي في الحقيقة مصب الوجه ينبت من البطن الرابع للداغ يمر بطريق مصيف فلويوس في الزائدة المحجرية لعظم الحجري وهناك ينبت منها وتر الطبل وهو يتحد مع الشعبة اللسانية للزوج الخامس ثم يمر الزوج الصلب بطريق الثقبة المشمية الحلمية يمرق غدة الاذن اي الغدة الباريطوسية فنشعب الى سبعة شعب او ثمانية يقال لها قدم البط وهي تنشعب على الاذن والغدة المذكورة وعضلات الوجه وتلاقي شعب الزوج الخامس الموضوعة في الوجه * اما الشعبة اللينة فهي بالحقيقة عصب السمع ينبت من رأس النخاع والبطن الرابع ثم يدخل في لولب السمع الداخلي فنشعب على فشاء الحلزون والدهليز والمصيفات الهلالية وهي آلة السمع *

فصل في الزوج الثامن اي العصب المجتاز * هوينيت بواسطة شعب متعددة بعضها يأتي من منبت النخاع وبعضها من البطن الرابع خلف النوا والمدور عند منبته يلاقي العصب الممد الذي هوينيت من الزوج الخامس من الاعصاب النخاعية فيصعد بطريق مخرج النخاع لعظم القعدة ثم يخرج هذان العصبان معاً بطريق الخرقفة لقاعدة الجمجمة فبعد الخروج يتفارق العصب الممد من العصب المجتاز وينفذ العضلة القصية المتروقة الحلمية والعضلة المعينية ثم العصب المجتاز عند العنق يرسل شعبا الى اللسان والحنجرة والغدة النرسية وتسمية هذه الشعب

(١٩٢)

منسوبة الى تلك الاجزاء ثم ينزل حتى يدخل بجوف الصدر وهناك تثبت منه شعب ست *

المقالة السادسة في مجرى الأعصاب (١٩٣)

اولاً العصب الراجع الایمني والایسري اما الایمني فهو ينبت في الجانب الایمن عند الشريان الترقوي يستدير به ثم يصعد الى الغدة الترسية اما الایسري فهو ينبت تحت قوس الاورطي يستدير به ثم يصعد الى المريء كلاهما ينشعبان في عضلات الخنجر والبلعوم حتى يتغايا من الحس * ثانياً عدة من شعب تمر الى علو حجاب القلب فهناك تلاقى اعصابا اخرى بحيث يحدث منها المنسج القلبي الذي هو يرسل شعبا الى القلب * ثالثاً الزوج المجتاز يمتد على السطح المؤخر من الرئة في كلا الجانبين وترسل عدة من الشعب التي هي تلاقى شيئاً من شعب آتية من المنسج القلبي والعصين الراجعين بحيث يحدث منها المنسج الرئوي الایمني والایسري وهو يرسل شعبا الى الرئة وقصبتها * رابعاً ينزل اصلا الزوج المجتاز بازاء المريء تنبت منهما عدة من شعب يتكون منها المنسج المريئي الذي هو يرسل شعبا الى المريء والاجزاء المتجاورة * خامساً به الزوج المجتاز مع المريء بطريق ثقبه ويا فرغما كما ذكرناه فبعدة يحصل منسجان معديان اما المعدي المقدم فهو ينسبط على السطح المقدم والقوس الاكبر من المعدة اما المنسج المؤخر فهو ينسبط على السطح المؤخر والقوس الاصغر يرسل شعبا الى الكبد وعق الطحال ويا فرغما * سادساً الزوج المجتاز يرسل شيئاً من شعب لتلاقي مع العصب الحساس الكبير وهي تدخل في المنسج الكبدي والطحال والكليتي *

فصل في الزوج التاسع اي عصب اللسان ٥٥ هو ينبت من رأس النخاع بين زيتون (١٩٣) الدماغ ومخروطه سيجي ذكرهما في موضعهما ثم يخرج من الجمجمة بطريق الثقبه الفاطحية المتقدمة يلاقى الزوج المجتاز والزوج الاول من اعصاب النخاع ثم يهز الى المقدم بين الوداج الفائر والشريان السباتي ينشعب على عضلات اللسان والعظم اللامي ٥٥ يتبين من هذا التفصيل ان المنبت من عصب الشم والبصرو من محرك العين هو الدماغ والمنبت للعصب البكري والثلاثي هو الدمغ والمنبت لعصب السمع وللعصب المجتاز ولعصب اللسان هو رأس النخاع *

القول في الاعصاب النخاعية

• هي الاعصاب المارة بطريق الثقب الجانبية من الفقرات والنقب بين الفقرات *
كل واحد من هذه الاعصاب ينبت بواسطة الشعبتين اللتين هما اتحادان فحدث منهما
عقد صغير قبل خروج العصب من مجرى النخاع * الغشاء الصلب والابن من النخاع يسترانها
كلها ويصحبانها حتى تصبح شعرية * تنقسم الاعصاب النخاعية الى العنقية والصلبية
والقطنية والعجزية *

فصل في الاعصاب العنقية • هي ازوج ثمانية وعليا ان نميزها من الاعصاب
الدامغية التي هي تنزل ممتدة على العنق * اما الزوج الاول ويقال له العصبان القمحدويان
(١٩٤) هما يبتان من مبدأ النخاع يمران بين طرف مخرج النخاع والغففة ثم يحدث منها
عقدان على جناح الفقرة ثم ينشعبان على القمحدوة والعنق * اما الزوج الثاني فهو يرسل
شعبة لتلاتي العصب الممتد ثم يمر الى الغدة الباريطوسية اي الاذنية والاذن الخارجي *
اما الزوج الثالث فهو ينشعب على جادظم الكتف والعضلة المعنبة والعضلة المثلثية من
الصدر ثم يرسل شعبا يدخل في قوام عصب ديا فرغما * اما الزوج الرابع فهو يرسل
شعبتين احدتهما يتحد مع الشعب من الزوج الثاني والخامس من اعصاب العنق ويحدث
منها العصب الممدد والاخرى تتحد مع شعبة الزوج الثالث والخامس وحدث منها عصب
ديا فرغما اما الزوج الرابع والخامس والسادس والسابع والثامن فهي كلها تتحد وحدث
منها المنسج العضدي اي الابطي ينبت منه العصب الممدد وعصب ديا فرغما والاعصاب
للطرفين الاعلىين فلذلك وجب علينا ان نذكر حينئذ تلك الاعصاب *

فصل في العصب الممدد اي عصب ولسيوس • ينبت في كل واحد من جانبي العنق
من ملتقى شعب الزوج الثاني والرابع والخامس من اعصاب العنق ثم يصعد ويدخل
الجمجمة بطريق مخرج النخاع حتى يبلغ رأس النخاع وهناك يلاقى العصب

المقالة السادسة في مبحث الاعصاب (١٩٥)

المجاز وبصحة في الخروج من الجمجمة بطريق الخرفة لقاعدة الجمجمة ثم يفرق منه وينشعب على العضلة المعينية والعضلة القصية الترقوية الحلمية *

فصل في عصب ديفارغما ٥٥ يقال له ايضا العصب العقلي وهو يحدث في العنق

من ملتقى شعب الزوج الثالث والرابع والخامس من اعصاب العنق وشعبة آتية من الزوج الاول للصلب وشعبة اخرى من العصب الحساس ثم يمر من العنق ممتدا بين الترقوة والشریان الترقوي حتى يدخل في الصدر وينزل ممتدا على حجاب القلب حتى يبلغ السطح الاعلى من ديفارغما وهناك ينقسم الى شعب اكثر من العدد حتى تغيب من الحس في عمق اما العصب العقلي الايمن فهو يمر بحذاء الوريد الاجوف الاعلى والاذن اليميني واما العصب العقلي الايسر فهو يمر حول حجاب القلب عند نظته *

فصل في اعصاب الطرفين الاعلىين ٥٥ هي كلها تنبت من المنسج الابطي الذي

هو موضوع في العنق يحدث من ملتقى الازواج الخمسة السفلى من اعصاب العنق وشعبة كبيرة من الزوج الاول للصلب ثم تنفرع من هذا المنسج فدة من شعبيات للاجزاء المتجاورة وبعده شعب ست هكذا * اول اعصاب الاطوار بما هو ينبت من عصب الزناد الاعلى يمر الى المؤخر والوحشي حول عنق عظم العضد وينشعب في عضلات عظم الكتف * ثانيا العصب الجلدي الوحشي وهو يمرق العضلة المنقارية العضدية ويبلغ المرفق ثم يصحب الوريد المتوسط حتى يبلغ الابهام وهناك ينشعب في الجلد حتى يغيب من الحس * ثلثا العصب الجلدي الانسي وهو ينزل ممتدا على الجانب الانسي من العضد وهناك ينقسم الى شعبتين اما الشعبة المتدمنة فهي تمر من المرفق تصحب الباسليك حتى تصل بالجلد للكتف اما الشعبة المؤخرة فهي تنزل بازاء الجانب الانسي للساعد حتى يتغايب من الحس في جلد الخنصر * رابعا العصب المتوسط وهو يصحب شريان العضد حتى يبلغ المرفق بين العضلة العضدية الانسية والمكبة المدورة والمروفة والمارقة تحت رباط الرسغ (١٩٦)

الى الكف وهناك ترسل عدة من شعب الى كل الجهات لعضلات اليدين ثم تفرع منه اعصاب الاصابع وهي تأتي رأس الابهام والسبابة والوسطى * خامسا عصب الزند الاسفل هوينزل ممتدابين شريان العضد والباسليق وبين الفلماح الانسي والزائدة المرفقية ثم ينقسم في الساعد الى شعبة انسية وشعبة وحشية * اما الشعبة الانسية فهي تمر فوق رباط الرسغ والعظم السمسماني ويبلغ الكف وهناك ينقسم الى شعب ثلث اثنان منها تأتيان الى الخنصر والبنصر والثالثة تحدث منها قوس عصبية في الكف نحو الابهام وهناك تتغايب من الحس في العضلات المتجاورة اما الشعبة الوحشية فهي تمر فوق الوتر لعضلة الما طحة للرسغ والزند الاسفل وفوق ظهر اليد حتى يبالغ الاصبعين المدكورين * سادسا العصب الكوري او عصب الزند الاعلى وربما يتفرع منه عصب الابط وهو يمر الى المؤخر عند عظم العضد ثم ينزل على الجانب الوحشي للمعدبين العضدية الوحشية والانسية الى المرفق ثم يمر بين المكبة الطويلة والقصيرة الى الطرف الغواني للزند الاعلى يخلف عدة من شعب للعضلات المتجاورة ثم ينقسم الى شعبتين احداهما تمر بزاء الزند الاعلى بين المكبة الطويلة والوحشية للزند الاعلى حتى يبلغ ظهرا اليد وهناك يغيب من الحس في العضلات بين عظام المشط والابهام والاصابع الثالث الاولى اي السبابة والوسطى والخنصر والشعبة الاخرى تمر بين المكبة القصيرة ورأس الزند الاعلى ثم يغيب من الحس في عضلات الساعد *

فصل في اعصاب الصلب ٥٥ هي اثنى عشر زوجا الزوج الاول يرسل شعبة الى المنسج الابطي اعصاب الصلب كلها تنفذ في عضلات الصاب وفي العضلات بين الاصلا ع (١٧٧) وفي العضلات المنشاربة الصدرية وفي عضلات المراق ود يافرغا فتنتشر هناك اما الزواج الخمسة السلي هي تأتي الشرايين ولهذا يقال لها الاعصاب الضلعية *

فصل في اعصاب القطن ٥٥ هي ازواج خمسة تنفذ في القطن وعضلاته وجادة وجلد

المراق والساق في الرحم وديا فرغا الزوج الثاني والساق في الخامس هي تحد
 فيحدث منها العصب الغلافي فهو ينزل ممتدا فوق العضلة القطنية وهو يتركب من
 الترسعة الى العضلة الغلاقية والعضلة ذات ثلاثة رؤس والعضلة العانية وغيرها * الزوج
 الثالث والرابع وشي من شعب الزوج الثاني تحد بحيث يحدث منها عصب الساق وهو يمر
 تحت رباط الاربية مع شريان الخذا ثم يرسل شعبا الى الاجزاء المتجاورة فينزل بازاء
 عضلة الخياط الى الفلج الانسي اعظم العظام ثم يصحب الصافن الى الكعب الانسي فيغيب
 من الحس في جلد ابيهام القدم * الزوج الخامس يتحد مع الزوج الاول من اعصاب العجز *
 فصل في اعصاب العجز * ان الاعصاب العجزية المؤخرة فهي تمر بطريقتين
 الثقب المؤخرة اعظم العجز وتتشرف في عضلات الورك وجدها * الازواج العجزية
 المتقدمة فهي ازواج خمسة تثبت كلها من ذنب الفرس اي منتهي النخاع وسبب
 تسميته ان الاعصاب هناك شبيهة بالهلب اي بذنب الفرس هي تخرج بطريق الثقب
 المتقدمة اعظم العجز ثم ترسل شعبا الى احشاء الورك بعدة تلافى الزوج الاسفل من
 اعصاب القطن بحيث يحدث منها منسج كبير يتفرع منه العصب العجبي وهو اعظم
 الاعصاب للبدن عند منبته يرسل شعبا الى المثانة والمستقيم وآلات التناسل ثم تخرج
 من تجويف الورك بطريق الوك اعظم العجز بين فلج العظم والطور وخطير الكبير
 الى الداغصة وهناك يقال له عصب الداغصة فيقسم الى شعبتين * اولا لعصب
 للقصبة الصغرى وهو ينزل بازاء القصبة الصغرى ترسل شعبا متعددة الى عضلات
 المساق ومؤخرة القدم * ثانيا العصب للقصبة الكبرى وهو يمرق بطني الساق فيبلغ
 الكعب الانسي فيمر بطريق فوق اعظم العقب الى الاخص وهناك ينقسم الى شعبتين
 العصب الانسي والوحشي للقدم وهي ترسل شعبا الى عضلات القدم واصابعه والغشاء
 الونري المجلل عليها *

في العصب الحساس الكبير اي العصب الضلعي المتوسط ٥٥ ينبت هذا العصب
في داخل تجويف الجمجمة من ملتقى شعبة الزوج السادس مع شعبة راجعة من الشعبة
الثانية للزوج الخامس على قول بعض المشرخين وعلى قول بعض آخر هذا العصب
عصب مستقل لا ينبت من الدماغ ولا من النخاع بل شعبة تلافى شعب الاعصاب الدماغية
ثم يخرج من الجمجمة بطريق المجرى السباتي وينزل ممتدا على جانب فقرات العنق
والصلب والظن والعجز وفي هذا الطريق تلافيهما شعبيات من الاعصاب النخاعية
كلها بحيث يحدث من كل واحد من ملتقياتها عقد صغير * في العنق يحدث من كل واحد
من العصب الحساس عقود ثلاثة فقط هكذا اولا العقد الا على هو موضوع في الفقرة
الثانية خلف البلعوم يرسل شعبا داخلية في قوام المنسج الترسي والقلبي وعدة من
شعبيات اخرى تلافى عصب اللسان والزوج المجتاز والعقد بين الآخرين ثانيا العقد
الوسط هو موضوع على الفقرة الرابعة للعنق ثالثا العقد الاسفل وهو الاصغر موضوع على (١٩٩)
القرة السفلى للعنق تنفرع منه شعبة تستدير بالشریان الترقوي وعدة من شعب اخرى
تلافى شعبا من الزوج المجتاز بحيث يحدث منها المنسج القلبي * ثم ينزل اصل العصب
الحساس خلف الشريان الترقوي ممتدا على الاضحية من فقرات الصلب بطريق تجريف
الصدر يأخذ شعبتين من كل واحد من اعصاب الصلب التي هي تأتي من النخاع ويحدث
من كل واحد من ملتقياتها عقد صغير ثم يبعد من جانب الفقرات ويصحب الاورطي
حتى يبلغ عظم العجز وهناك تحدث من ملتقياتها مع الاعصاب النخاعية العجزية عدة
من عقود واخيرا عند عظم العصعص يمر العصب الحساس الى الانسي وهناك العصب
الابن يلاقى العصب الايسر * لما فرغنا من ذكر شأن هذا العصب الشريف وبيان تسميته
على وفق شأنه فحاصلنا ان نذكر المناسج العصبية التي هي تنبت منه لان احشاء البطن
والورك تأخذ اعصابها من العصب الحساس الكبير * العقد الضلعي الخامس من العصب

لحساس يرسل خطبا إلى الصدر وايضا تثبت شعب من العقد الضلعي الثالث والسابع والثامن والتاسع والعاشر وزبما من الحادي عشر ثم تنزل هذه الشعب الخمس في الصدر باراء الفقرات وتمر بطريق ثقبه في فروغا إلى تجويف البطن وهناك تتحد بحيث يحدث منها اصل واحد على كل واحد من الجانبين وهذا الاصل يقال له العصب الحشوي والعصب الضلعي المتوسط الصغير والمقدم * ثم يتفرق العصب الحشوي من ديارفروما وبمسافة قليلة يحدث منه عقد كبير موضوع على مقدم الاورطي هذا العقد كالهلال صورة ولذلك يقال له العقد الهلالي فتثبت منه عدة من شعبيات وبمسافة قليلة يحدث منها شبيكة عصبية كالدارة ولهذا سُمِّيَتْ بالمنسج البدري أو بالعقد البدري * العقدان الهلاليان يرسلان عدة من شعب وهي تلاقى العقود البطنية الأخرى وتنفذ في جرمها ولهذا سُمِّيَتْ بعض المشرحين هذا العقد وهذا المنسج دماغ البطن أولاً المنسج البطني هو يحيط الشريان البطني يحدث من ملتقى شعب متعددة من المنسج البدري والعقد الهلالي ثانياً المنسج الكبدي هو يحدث من شعب آتية من المنسج البطني ملتقية مع شعب آتية من العقد الهلالي ثم يرسل المنسج الكبدي شعباً إلى وريد الباب والمرارة والكبد والاثناعشري والثرب * ثالثاً المنسج الطحالي هو ينبت من شعب آتية من المنسج البطني والعقد الهلالي الايمن ثم ينفذ الطحال ويصحب مرقه ويرسل شعباً إلى المعدة وعنق الطحال * رابعاً المنسج الاعلى لجداول الامعاء اي الماساريقي الاعلى هو يحدث من ملتقى شعب متعددة من العقد الهلالي والمنسج الشمسي والمناسج الآخر المذكورة فيرسل اعصاباً إلى الصفاق وجداول الامعاء والقولون والغدد الماساريقية * خامساً المنسج الكلبي هو يحدث من شعب آتية من العقدين الهلاليين ومن المنسج السابق هذا المنسج يرسل اعصاباً إلى الكلبيين * سادساً المنسج الاسفل لجداول الامعاء والماساريقي هو موضوع عند الشريان الماساريقي الاسفل * سابعاً المنسج القولوني اي المنسج لجداول القولون المؤخر اي المنسج الماساريقي المؤخر هو ينبت من ملتقى اعصاب متعددة

مارة فوق الاورطي آتية من المنسج الماساريقي الاعلى والمنسج الطيبي يرسل ~~الى~~ الى الامعاء وجد اولها * ثامنا المنسج القطني هو موضوع على الفقرة الرابعة للطن يحدث من شبب آتية من المنسج الماساريقي الاعلى والاسفل بمسافة قليلة ينقسم المنسج القطني الى شعبتين في كل واحدة منهما عقد الذي هو يرسل اعصابا الى المثانة والمستقيم والاجزاء المجاورة لها * تاسعا المنسج المنبي هو يرسل شعبا الى العروق المثنية والاثنيين للذكر والى عنيني الرحم للانثى *

فصل في آثار الامراض للاعصاب * فاعلم ان كثيرا ما تعرض الامراض للاعصاب بالنسبة الى الاعضاء الأخرى لكنه لا يرى اثر المرض فيها بعد الموت الا نادرا الاثار التي قد فائين المشرحون هي تصغر العصب وتورمه قد مرض الفلغموني لغدد العصب بسبب جزء حاد من العظم كان العصب مهترابه وهذا يوجب التشنج والكرز *

فصل في كيفية افعال الاعصاب * نقول ان الاعصاب هي آلات الحس * اذا افنى شيء من الاشياء الخارجة بعض الاجزاء من البدن فحدث تغير ما لهذا الجزء فيسري هذا التغير الى الدماغ بواسطة الاعصاب غير معلوم الكيفية فبذلك تحس الاشياء فيتبين ان قوة الحس هي خاضعة للليف العصبي وخصوبتها له كخصوبة قوة الاهتزاز للليف العضلي ولهذا جميع الاعضاء التي ذات حس تنفذها اعصاب لكن في بعض الاجزاء لا يمكن ان يمتاز بالبصر لاحتياجها للصورة المنطبعة من اشياء خارجية في الجرباس اي الحواس الظاهرة فتشعر بها منتهيات الاعصاب فتقلها الى موضع واحد في جوهر الدماغ على قول بعض المشرحين وقوة هذا الموضع يقال له بنطاسياي الحس المشترك لكن المشرحين اختلفوا باختلاف كثير في تعيين ذلك الموضع فقال المشرح دسكوتس الفرنسي المعروف ان المحل للحس المشترك هو في الغدة الصنوبرية والمشرح لايروني انه في الجسم لا حس له والمشرح رجوندا الفرنسي انه في التولمدور لانه ملتقى الدماغ والدمغ لكن هذا كله زعم مجرد ما قام به ران فاطع على دعوى احد * تنقسم الحواس الى الباطنة

والظاهرة آلة البصيرة فهي القوى التي تدرك بها معاني صور الأشياء وحوادث هذه الصور
 أما بواسطة الحواس الظاهرية أو بدونها بل بالاختراع والتفكير من القوة الذهنية بحسب
 الإرادة كالخفظ والتخيل والتعيزين الحسنات والسيئات ورجاء الثواب وخوف العقاب
 من الله تعالى والشهوات وقوة التأدي من شيء معلوم إلى شيء مجهول بترتيب الدلائل
 والبراهين وبهذه القوى يمتاز الإنسان من باقي الحيوانات امتيازاً في غاية القصور *
الحواس الظاهرية هي السمع والبصر والشم والذوق واللمس أما السمع فسنذكره بعد
 تفصيل أحوال الأذن * جملة في الشم أن الشم هو حس تدرك به رياح الأشياء الخارجة *
 أن الریح على آلة الشم هو خفيف أو ثقیل كما كان السطح الذي يلائه الريح وسبعاً وغير
 وسبع ويجب كون الغشاء لهذه الآلة رطباً لتمام أفعالها * الملأك لآلة الشم هي المنتهيات
 الزرقية للزوج الأول من اعصاب الدماغ فهي توجد في كل جزء من الغشاء البلعبي *
 زعم المشرح رجراً لموصوف أن منتهيات عصب الشم هي لا يبلغ داخل الحفرتين
 الجبهيتين بل هاتان الحفرتان المؤخرتان هما نعينان الشم فقط بتحسُّن مقدار كثير من الهواء
 المتكيف بأجزاء لطيفة من ذي الرائحة مدة ما ولذلك المحل الحقيقي للشم هو الجزء
 الفوقاني من تجويف الأنف هذا برهانه أن الغشاء البلعبي هناك كثير الرطوبة تنفذ فيه
 الشعب المتعددة من عصب الشم فحدث من منتهياتها غشاء كاللباس مؤلف من البليات
 العصبية بحيث يتعسر تمييزها من جوهر غشاء الأنف * الهواء هو مؤدى الرياح فلا يحسبه
 الحيوان إلا أن يجذبها بطريق التنفس * جملة في قوة البصر أن البصر هو حس تدرك
 به الأشياء الخارجة التي من شأنها أن تبصر كَمَا وكَيْفَا كالطول والعرض * آلة البصر
 هي الطبقة الشبكية أي المنتهى المنبسط من الزوج الثاني من الاعصاب * وسيلة البصر
 هي خطوط شعاعية نافذة في العين إلى السطح الداخلي للطبقة الشبكية فتستعدّها قابلة
 للارتسام * نقول أن الشعاع هو جوهر دقيق صلب ينفصل من الشمس أو من أي

جسم منير بحركة سريعة جدا على خطوط مستقيمة وهذه الاجزاء يقال لها ذرات الضوء

(تنبيه) اعلم انه اذا مررت ذرات الضوء من جوهر متخلخل كالهوائي داخل جوهر متكاثف صلب شفاف

في انحداب كثرة الزجاج والرطوبة الجليدية من المعين تقارب هذه الذرات بحيث تجتمع في نقطة

واحدة الى الطرف الاخر من الشيء المتكاثف وهذه النقطة يقال لها محرق اي نقطة الاحتراق لانه اذا كان

الضوء خارجا من جوهر مضيء حار كالنير الاعظم فشان هذه النقطة في غاية الحرارة كالنفس حتى تنفس الاشياء

ببلاقتها وتحترق وايضا تنطبع فيها صورة مضيئة من الشيء الالام • تبلغ ذرات الضوء الى الطبقة

الشبكية هكذا ذرات الضوء تقع على القرنية وهي طبقة محدبة شفافة وبسبب صلابتها

وانحدابها تقارب الذرات تقاربا مائما ثم يطريق الرطوبة البضبة والثقبه العنينة حتى

تبلغ الجليدية وبعد مرورها بطريق هذه الرطوبة تقارب الذرات تقاربا كاملا بحيث تجتمع

في المحرق على الشبكية لصدور فعلها فتطبع فيها الاشباح من الاشياء الخارجية وهي تصل الى

المدركة بواسطة مصب البصر * (تنبيه) اذا كان الانحداب الرطوبة الجليدية اكثر مما ينبغي

فيقع المحرق اي نقطة الاجتماع لذرات الضوء قدام الطبقة الشبكية لاعلى هذه الطبقة بعيدا فيدرك

صاحبها الاشياء القريبة ولا الاشياء البعيدة وبالعكس اذا كان الانحداب اقل مما ينبغي فيقع المحرق

امام الطبقة الشبكية فيدرك صاحبها الاشياء البعيدة لا الاشياء القريبة وهذا العرض يعرف للشيوخ مرارا

معدل مصادمة الضوء على الشبكية هو قوة الانقباض للعنينة وان لا تشعر العنينة بنفسها

مصادمة ذرات الضوء لكن تدركها بواسطة تأثيرها على الشبكية ولذلك عند ضوء

شديد تنضيق الثقبه وتتوسع عند الظلمة ليدخل الضوء المحتاج اليه ليؤثر في الشبكية

جملة في الذوق نقول ان الذوق هو حس يدرك به بعض كيفيات الاشياء كالحرارة

والحلاوة والحموضة وغيرها * ملاك آلة الذوق هو الزغبات العصبية من الزوج

التاسع موضوعة على عذبة اللسان وجانبه * الاجزاء الاخر المعينة للذوق

هي ثلاثة اولها اللسان هو احسن المواضع للزغبات العصبية وتحرك اللسان الى جميع

جهاز الحس في كل جزء من اجزاء بدن الانسان والاشرة للسان
 حساس في موضع هو يعدل اثر الفعّال القوي اي يجعله لا يتجاوز
 من الاعتدال * ثالثا الرضاب اي الرطوبة اللعابية وهي تعين الذوق عند الحس
 تزيق الطعام المضغ وتذويها وايضا بسببها الانزال الزفبات العصبية رطبة * اذا كان احد
 يابس الغم يعض شيئا يابسا غاية اليهوسة فيفقد قوة ذوقه البتة بل يحسه باللمس فقط فذلك
 متى يتلون اللسان ينوسج بسبب المرض فتتغير قوة الذوق او تكل بل ربما تبطل *
 جملة في قوة اللّمس ان اللّمس هو حس يدرك به بعض كفيات الاشياء الملاقية مع جلدنا
 خصوصا مع الانامل * آلات اللّمس هي الزفبات العصبية من الجلد كثيرة العدد زكي الحس
 عند الانامل وعند الشفتين ولهذا توجد في هذه المواضع قوة اللّمس خاصة لها حين اهتزاز
 الزفبات تنتشر وترفع البشرة لتقوية الحس عند هذا الحس بالمزاول والممارسة قيل ان بعض
 العبي يقدر على التمييز بين لون ولون باللمس وان كانت الالوان متقاربة * البشرة
 تعمل هذا الحس وايضا تمنع الزفبات عن التجفف بالهواء *

تمت المقالة السادسة

المقالة السابعة في بحث الغدد

المقدمة نقول ان الغدة هي جسم ذات مروق تعين على تحالب شيء سبب او استحالته واكثرها صغير مذكور * في اقسام الغدد * تنقسم الغدد الى الغدد الوعائية والغدد المنفردة والغدد المجتمعة والغدد المجمعة المؤلفة وايضا بلحاظ الشيء السبب الذي هي تحالبه وتستعمله تنقسم الى الغدد الشحمية والبلغمية والمائية والدمعية والرقية والصفراوية والبنية وفيها كما فصلها * اما الوعاء اي الغدة الوعائية فهي غشاء مجوف ذو مروق له مجرى منحدر شأنها كشأن الغدد البلغمية والغدد الشحمية * اما الغدة المنفردة فهي عدة من العروق المائية مجتمعة متلاصقة بواسطة الجوهر المتخلخل ليس له تجويف ولا مجرى منحدر شأنها كشأن الغدد المائية للعروق المائية * الغدد المجتمعة فهي تتكون من عدة العروق الدمعية المجتمعة ينبت منها مجرى منحدر ليس لها تجويف شأنها كشأن الغدة الدمعية والغدة البنية * اما الغدد المجتمعة المؤلفة فهي تتكون من اجتماع عدة من الغدد المجتمعة كانت مجاريها المنحدرة متحدة بحيث يحدث منها مجرى واحد كبير وشأنها كشأن عنق الطحال ومولدات اللعاب * اما المجرى المنحدرو للغدة فهو انبوب دقيق ينبت من الغدة يخرج السيل المتحالب بواسطة قوة الانقباض لطبقاته * اعصاب الغدة وعروقها هي متعددة فكثيرا ما تأتي من الاجزاء المتجاورة لكن تنال لبعض الغدد مروق خاصة لها كغدة الامعاء والغدة الترسية والغدة القدامية * والغدة تلتصق باجزاء اخرى بواسطة الجوهر المتخلخل وهي كبيرة في الطفل بالنسبة الى البالغ *

فصل في غدد الجلد * ان الغدد تحت الجلد هي شحمية ومجاريها المنحدرة تخرج من الجلد * (تنبيه) قد يعرض المرض لهذه الغدد كثيرا ما يوجد في مجاريها المنحدرة شيء كالشم الابيض سببه افعال غير طبيعية من الغدد نوجب تحالبا شيء غير طبيعي * ايضا قد يعرض لهذه الغدد الورم والنفلموني فيقال له الدمل *

فصل في غدد داخل الجمجمة * أولا الغدد للغشاء الصلب ويقال لها ايضا الغدد البُحْمُوتِيَّة وَحَتَّ تَسْمِيَّتُهَا ان يحوي المشرح الطلبي هـ واول من اطلع عليها وهي عدة من اشياء صغيرة موضوعة في الجدول الطولي للغشاء الصلب وعنده في داخل مقعرات صغيرة في عظم الجبهة وقطبي التحف وجد ان هذه الغدد منحصر في الانسان فحسب *

(تنبيه) فاعلم ان هذه الغدد ترى مختلفة الصورة في الصدى اعلم لنا ان هذا الاختلاف قد نشأ من جهة المرض او غيره بل ربما عرض لها ازدياد اقطارها مع امتصاص العظام الفوقانية * ثانياً الغدد من النسيجة العروقية وهي غدد منفردة موضوعة في النسيجة العروقية للبطنين الجانبيين من الدماغ * (تنبيه) قد تنقلب هذه الغدد شيئاً أصلب كحبات الصردل او اكبر منه قد راها وكالاورام السرطانية تواما * فاعلم انه وجد في بعض التجريقات من بدن الانسان والحيوانات عدة من الاشياء ممدودة غشائية لطيفة لاعلم لنا ان هذه الاشياء ذات حيوة اولاً يقال لها الحيوانات المائية وربما توجد هذه الحيوانات عند هذه الغدد لكن لاعلم ان تكونها فيها طبيعية او غيرها * ثالثاً الغدة البلغمية هي موضوعة في طي غشاء الصلب في سرج الترك للعظم الوندني وينتهي اليه القمع * (تنبيه) قد ينقلب شيء من الغدة البلغمية الى الصلبة كالغضروف وقيل ايضا انها قد ينقلب الى صلبة العظم * قد تصير هذه الغدد همزة معدومة كلها بسبب الضغط المستمر من مرض من امراض الدماغ *

فصل في غدد العين * أولا الغدد من ميبوموس الألمان وهـ واول المشرحين الذي ذكر شأنها هذه الغدد صغيرة متعددة شحمية موضوعة تحت جلد الجفن تدنو الشفرا فواه مجاريها المنحدرة موضوعة في الشفر يقال لها النقاط الجفنية * (تنبيه) قد تنقلب هذه الغدد شيئاً كالوسم الابيض الشحمي وكثيراً ما توجد في صاحبها مع ذلك علامت اخرى من المزاج الحنيزي * ثانياً الغدة الدمعية وهي مجتدة موضوعة فوق اللحظ في مقعر عظم الجبهة خاص لها هذه الغدة مبعثة من المجارى المنحدرة وثمانياتها تمر بقرعها الدموع وافواها موضوعة في السطح الداخلي

للجفن الاعلى * (تنبيه) قد وجدنا هذه الغدد خارجة من المعجر قريبة من الحفاظ * ثالثا اللحم الدمعي هو نتوصغير احمر ظاهر للحس في الموق بين غضروف الجفنين يتكون من عدة من غدد شحمية صغيرة تتحالب رطوبة عكرية *

فصل في غدد الانف الغشاء البلغمي الذي هو يستطن المنخرين وجدا ولهما كل جزء من اجزائه عدة من غدد بلغمية تتحالب بلغم الانف * (تنبيه) الفلغموني لهذه الغدد والغشاء الانف هو المرض يقال له الزكام *

فصل في غدد الاذن * هي موضوعة تحت جلد لوب السمع الخارج تتحالب الصلاخ اي وسمخ الاذن *

فصل في غدد الفم * هذه الغدد يقال لها مولدات اللعاب وهي تتحالب الرضاب بهذا التفصيل اولا الغدتان البارطوسيتان اي الاذنين هما كبيرتان مجتمعتان مؤلفتان احداهما موضوعة تحت احدى الاذنين والاخرى تحت الاخرى بين الزائدة الشحمية للعظم المجري والزاوية للفك الاسفل فم المجري المنحدر لهذه الغدد هو موضوع في الفم ويقال له بالنسبة الى واجده مجري سطينو * (تنبيه) يمرض لها ثلث الغدتين مرض فلغموني خاص لهما يقال له خنان ادني * ثانيا الغدتان الفيتان هما مجتمعتان مؤلفتان موضوعتان تحت زاويتي الفك الاسفل المجري المنحدر لهما يقال له بالنسبة الى واجده المجري الورثوني * (تنبيه) يمرض كثيرا لها ثلث الغدتين ورم خنزيري * ثالثا الغدتان المسانبتان التحتانيتان يقال لهما ايضا مولدات اللعاب هما موضوعتان تحت اللسان * رابعا الغدد الشجرية هي موضوعة على السطح الداخلي من الفم تحت الوجنة * خامسا الغدد الشفهية هي موضوعة على السطح الداخلي للشفيتين تحت الجلد العام للفم * سادسا الغدد الطواخية هي موضوعة في جانب الفم بين عضلة المضغ والعضلة المسماة بنا فحة الصور افواه المجاري المنحدرة لهما هي موضوعة عند آخر الطواحن *

فصل في الغدد الظاهرة العنق * أولا الغدد الوداجية هي منفردة موضوعة تحت جلد العنق عند الوداج الظاهر كثيراً ما معدن ها يبلغ الى عشرين فصاعداً * (تنبيه) ربما يعرض لهذه الغدد الورم الخنزيري * ثانياً الغدد الفككية النحائية هي منفردة موضوعة في الشحم تحت الفك الاسفل * ثالثاً الغدد العنقية هي موضوعة تحت الجلد في شحم العنق * رابعاً الغدة الترسية هي غدة كبيرة موضوعة على الغضروف المنطقي وعلى قصبة الرئة وعلى القرنين للغضروف الترسي لا يتبين ان كانت هذه الغدة منفردة او مجتمعة مؤلفة لم ير احد مجراها المنحد ومنعتها غير معلومة * (تنبيه) كلوا ما يعرض لهذه الغدة ورم يقال له ورم ترسي وفي اللغة الهندية (كهيكا) و سببه المادّة الفاسدة تنصب فيه اعم من ان يكون هوائية كما قيل او غيرها * في غدد الحلق هي بلغمية موضوعة تحت الغشاء المستبطن للحلقوم تنقسم بالنسبة الى موضعها الى الغدد الفككية واللهاثية واللوزية واللسانية والحجروية والبلعومية * (تنبيه) يعرض الغلغمرني للوزتين وعوالخناق اللوزي وايضا يعرض لهما فوائد القليم والورم السرطاني *

(٢١٠)

فصل في غدد الثدي * يقال لها ايضا الغدتان اللبنيتان هما موضوعتان تحت شحم الصدر مجاريهما المنحدرة يقال لها الرغائبة هي تنتهي الى الحلمة وهناك افواها يقال لها الاحليل الحلمية * (تنبيه) قد تصير المجاري اللبنية ممتلئة من اللبن امتلاء تاماً وهذا يوجب للغمرني الندى * هذا الغلغمرني على قسمين الغلغمرني للجوهر المتخلخل والغلغمرني للغدة بنفسها *

فصل في غدد الصدر * أولا الغدة التومسية اي غدة الجنين هي غدة كبيرة خاصة للجنين تغيب من الحس بمدة قليلة بعد التولد موضوعة في النضاء المقدم لحاجز الصدر خلف علو معظم القص فوق حجاب القلب لم ير احد مجراها المنحدركن ترى عدة من عروق مائية تمر من هذه الغدة الى مجرى الصدر ومنعتها غير معلومة * ثانياً الغدد الخشبية هي غدد كبيرة سوداء موضوعة عند منتهى قصبة الرئة ومبدأ العروق الخشبية هي تتحالب بلغما اركن * (تنبيه) ربما هذه الغدد تتحجر اي تنقلب عظماً * ثالثاً الغدة البلغمية هي موضوعة تحت

(٢١١)

الغشاء الداخلي للمريء تحالب البلغم الموجود في المريء * رابعا الغدة الصليبية هي موضوعة في الفقرة الرابعة والخامسة للصلب بينهما والسطح المؤخر للمريء ليس لها مجرى منحدري * فصل في فدد البطن * الغدد المعدية هي تحالب بلغما وموضعها تحت الغشاء المخارجي للمعدة * (تنبيه) هذه الغدد تحالب بلغم المعدة فقط السبب الفاعلي لهضم الطعام هو طريقة مسماة بعرق المعدة يتحالبها غرائض المعدة * ثانيا الغدد المعائية هي موضوعة تحت الغشاء الداخلي للأمعاء خصوصا للأمعاء السفلى هي تحالب بلغما * ثالثا الغدد لجذول الأمعاء هي موضوعة في كثير المواضع للجوهر المتداخل من جذول الأمعاء بطريق هذه الغدد يدور الكيلوس من الأمعاء إلى مجرى الصدر * (تنبيه) الغلغمني العارض لجذول الأمعاء على قسمين أما أنه يعرض لهذه الغدد بنفسها وقد سمي هذا الغلغمني الصفاقي الغدة هي أو يعرض لصفيحتي الصفاقي اللتين يتكون جذول الأمعاء منهما * وقد سمي هذا الغلغمني الصفاقي الجذولي * تعرض المعدة لهذه الغدد مرارا وهي توجب نفاثة البطن خصوصا للطفل وبها يفتح مقدارا لكيلوس الذي هو يكفي لتوليد الدم الطبيعي من المرور بطريق هذه الغدة * رابعا الغدد الكبدية يقال لها أيضا العناقيد الصفراوية وعروق قلبية يتكون منها جوهر الكبد وهي تحالب الصفراء فتدخله في كثير من مجار صغيرة وهذه المجاري تتحد على التدرج حتى يحدث منها مجرى الكبد نفسه في شريح الكبد * (تنبيه) يمكن التمييز بين آثار الأمراض للغدد الكبدية والأمراض للجوهر المتداخل الذي هو يصلقها بعضها ببعض والأمراض للعروق الأخرى الكبد * خامسا الغدد المرارية هي تحالب البلغم توجد تحت الغشاء الداخلي للمرارة خصوصا عند عنقه * سادسا الغدد لعنق الطحال يتكون منها عنق الطحال ينبت من كل واحد منها مجرى صغير وهي تتحد حتى يحدث منها المجرى لعنق الطحال سيجي ذكره في محبت الاحشاء * سابعا الغدة الشريانية هي منفردة موضوعة في الشرب * فصل في فدد القطن * أولا الغدتان الكبتان الفوقائيتان احدهما موضوعة في الشحم فوق احدي الكبتين والاخرى فوق الآخر لم يراهما مجراهما المنحدري ومنعتهما غير معلومة * ثانيا الكلبان سيجي ذكرهما في علم الاحشاء * ثالثا الغدة القطنية هي منفردة موضوعة

المقالة السابعة في بحث الغدد (١٧٩).

عند مبدأ مجرى الصدر * رابعا الغدة الحرقفية هي موضوعة عند مبدأ العروق الحرقفية *

خامسا الغدة العجزية هي منفردة تنصل بعظم العجز *

فصل في غدد آلات التناسل للذكر * أولا الغدد الحشفية المولدة للرياح هي تتحالب شيئا ما لشحم موضوعة عند الكبرة * (تنبيه) هذا الشئ المتحالب له شم اذ فر خاص ويشد ذنوة في العمورات

عند شبقها التساند * ثانيا الغدد البلغمية لمجرى البول هي موضوعة تحت غشائه الداخلي (٢١٣) افواه مجاريها المنحدرة هي مسماة بغديرات * (تنبيه) ربما تتحالب هذه الغدد رطوبة غير حادة اترجية اي تميل الى الصفرة كثيرا مما سببه الاسترخاء من الليفات وهو جريان فاذا تحالب كثيرا من رطوبة غير طبيعية رديئة بسبب السم الجرمي يقال له الجريان الجرمي * ثالثا الغدد قوبروس تسميتها منسوبة الى واحد هاهي غدد ثلثة كبيرة بلغمية اثنتان منها موضوعتان امام الغدة القدامية تحت العضلة المسماة بمسرة البول والثالثة امامها في مقدم بصل مجرى البول * رابعا الغدة القدامية هي غدة كبيرة صلبة كشكل صنوبري للقلب موضوعة بين عنق المثانة والبصل لمجرى البول تتحالب رطوبة لبنية التي هي تخرج منها بطريق عشرة مجاروا ثنا عشرها وتدخل مجرى البول عند الجماع * (تنبيه) تعرض الامراض لهذه الغدة مراضا وهي الدبيلة والخنزير والسلطان وتزيد الحصاة فيها والاتساع من سعتها الطبيعية وايضا قد يتصرف قدرا *

فصل في غدد آلات التناسل للانثى * أولا الغدة المولدة للرياح للشفرين الكبيرين والصغيرين هي شحمية موضوعة تحت جلد تلك الاجزاء * ثانيا الغدة المولدة للرياح للبطرهي كثيرة العدد موضوعة عند اصل البظر وقوامها كقوام الغدد السابقة * ثالثا الغدة البلغمية لمجرى البول هي موضوعة تحت غشائه الداخلي * رابعا الغدة البلغمية لعنق

الفرج هي موضوعة تحت غشائه الداخلي * (تنبيه) هذه الغدة تتحالب الرطوبة القبيحة عند الجريان * (٢١٤)

فصل في غدد الاطراف * الغدد الاربية هي منفردة او مائبة كثيرة العدد موضوعة في الجوهر المتخالجل عند الاربية تأخذ العروق المائية الآتية من الحشفة والطرفين الاسفلين *

(تنبية) متى تعرض الجمرة لأحد كثير آما تعرض لهذه الغدة الفلغموني والورم بسبب امتصاص السمية الجمرية او بسبب اشتراك الحسن بينهما وبين آلات اللقنات • الغدد تحت الابط هي منفردة موضوعة في الجوهر المتخلخل للابط كغير العدد تدخل فيها العروق المائية من الثدي والطرفين الاعلين * (تنبية) قد تعرض ورم الغابن لهذه الغدة من امتصاص السمية الجمرية او مادة خبيثة عفوية •

فصل في فدد المفاصل •• توجد في داخل بعض المفاصل اشياء صغيرة شحمية يقال لها الغدد الدسمية لكن هذه التسمية ليست على ما ينبغي لان قوامها ليس كمثل قوام الغدد الأخرى هي تتكون من شحم وشيء من الغشاء الداخلي للمفصل الذي هو ذو عروق كثيرة بحيث تصير صورتها كالنير في تحالب الرطوبة الدسمة المستخرجة من الدم لتسهيل حركة المفاصل ومنع اصطكاكها *

فصل في كيفية التحالب •• نقول ان التحالب هو فعل خاص لجسم الحيوان يمتاز به من الدم شيء رطب تحالف خواصه خواص الدم * الآلات لتحالب الرطوبات المتنوعة من البدن هي الغدد * السبب القريب للتحالب هي نوع من انواع الافعال للشرائين المارة بالغدد لان كل شيء متحالب يترشح من افواه الشرائين اما الصفراء وان كان ترشحه من وريد الباب لكن هذا الوريد خاص الفعل كفعل الشرائين في توليد الرطوبات الاخرى لا كما زعم ان شأن الصفراء مغاير لثان باقى الرطوبات والغدد البلغمية هي تحالب البلغم والغدد الرضابية الرضاب وعناقيد الكبد الصفراء وغويبرات الكلى البول • يحكي ذكرها * الرطوبات المتحالبة هي المحركات الخاصة للنجويات والمجاري التي يجري بطريقها الرطوبة الى المواضع المناسبة له فيوجب المرو وقوة الانقباض لطبقات المجاري ونعنيها الاجزاء المحركة المجاورة لها *

نمت المقالة السابعة



المقدمة نقول ان بدن الانسان ينقسم الى الرأس والتور والاطراف * اما الرأس فهو ينقسم الى الوجه والشوة * والوجه ينقسم الى الجبهة والصدين والاذنين والانف والعينين والغم والوجنتين والذقن * شوة القصاص تنقسم الى الاكليل والجبهة والقحف والقصدوة والجانبين * اما التور فهو ينقسم الى العنق والصدر والبطن والورك * والعنق ينقسم (٢١٦) الى المقدم والمؤخر وفي مقدمته توطأ للخص خصوصاً للذكر يحدث من نتو الغضروف الترسي يقال له ايضا السحرة وتفاحة آدم لانه قيل حين اكل آدم التفاحة المنهية نشبت التفاحة في هذا الموضع ومؤخر العنق يقال له الفقاء * الصدر ينقسم الى المقدم والمؤخر والجانبين * مقدم الصدر يقال له القص وعند سافله يوجد مقعر تحته غضروف يقال له الرهابة وعند علوه مقعر يقال له اللبة الشديان هما موضوعان على جانبي اللبان والجزء الظهري بمحاذاة يقال له الصلب وجانباه يقال لهما جانب الصدر * والبطن ينقسم الى تسعة اقليم وهي موضوعة في ثلث مواضع هكذا الاولا الاقليم المعدي هو موضوع بمحاذاة المعدة وجانباه يقال لهما الاقليمان الشرسوفيان * ثانياً الاقليم السري هو عند السرة وجانباه يقال لهما الاقليمان القولونيان * ثالثاً الاقليم المثاني وهو بمحاذاة المثانة وجانباه يقال لهما الاربيتان * العانة هي جزء وشعور تحت البطن بين الاربيتين وتحتها توجد آليات التناسل فللذكر القضيب والصفن وللانثى الشفران والحر * المسافة بين آلة التناسل والفحقة يقال لها العجان والعصروط * اما الاطراف فهي تنقسم الى الطرفين الاعليين والاسفلين اما الطرف الاعلى اي اليد فهي تنقسم الى فلة الكتف والعصود والمرفق والساعد والرسغ والمشط والاصابع * فالاصابع خمسة الابهام والسبابة والوسطى والخنصر والبنصر ومنتهاه بالظفر * (٢١٧) اما الطرف الاسفل اي الرجل فهي تنقسم الى الفخذ والساق والقدم والرسغ والمشط والاصابع * اما داخل البدن فهو ينقسم الى ثلثة جوفات جوف الجمجمة وجوف الصدر وجوف البطن *

القول في الجلد

فأعلم ان كل البدن يستز الجلد ولذلك يقال له الساتر العام وهو ينقسم الى الجلد
اي البشرة والمنسج البلغمي والجلد الحقيقي والغشاء الشحمي *

فصل في الجلد اي البشرة * ويقال له ايضا الجلد الكاذب فهو غشاء دقيق لطيف
ليس له حس يستر كل سطح خارجي من البدن تمرقه الشعور والعروق المنتشرة والمخزرة سطحه
الخارجي هو لباس كالقن فيه خطوط متعددة فيها عدة من ثقبات يقال لها المسام سطحه
الداخلي هو رطب ذوز غبات كالمخمل يلاصق الجلد الحقيقي بواسطة الشبكة البلغمية
التي هي موضوعة بينهما وبين العروق والشعور * مع ذلك يسر الجلد بعض الاجزاء
الداخلية كالانف والفم والقوقعة وعنق الفرج ومجرى البول وغيرها الجلد مختلف الغلط
كما تختلف المواضع مثلاً في الشفتين واللسان والحشفة وعنق الفرج والمستقيم واورق وفي الانامل
والوجه اذق وفي الكف والاخص اظط * لون البشرة ابيض وذابستدل على ان البشرة
شي متحالب مستقل لا يتكون من الشبكة البلغمية المجففة لان لو شبكة الحبش اسود *

(٢١٨)

(تنبيه) منفعة البشرة هي ان تحمي زغيات الجلد الحقيقي التي ذكية الحس * ربما يتقشر الجلد
من البدن شيئاً فشيئاً كالغشاة ان كان بسبب غير طبيعي يقال له تقشر الجلد *

فصل في الشبكة البلغمية * ويقال لها ايضا شبكة ملبغوس او بلغم ملبغوس بالنسبة الى
واجده هي شي بلغمي موضوع بين البشرة والجلد الحقيقي فيل ان تركيبه كتركيب الشبكة *
اختلاف اللون للاصناف المختلفة من الانسان هو يتعلق بهذه الشبكة لانها في الافرنجي ابيض
وفي الحبش اسود وفي الامريقي صفري وفي الهندي سمري وغيرها * تختلف الشبكة البلغمية
غلظة وشفافة بحسب اختلاف المواضع كما في الشفتين والفم والحشفة والشفرين الداخليين
وعنق الفرج فهناك شفيف وارق صفاف وفي الصفن هواظط * (تنبيه) قد يوجد بعض
الادمي ان لون تمام جلده ابيض ولون عينيته احمر وحب هذا قد قل انه من فساد شبكة بلغمية *

فصل في الجلد الحقيقي أي الادمة * هوفشاء غليظ لدن ذو حس وثقب متعددة موضوع
بين الشبكية البلغمية والغشاء الشحمي بستر كل البدن * هو مؤلف من ليفات وعروق
واعصاب سطحه الخارجي تستر الشبكية البلغمية وفوقها توجد البشرة تناسل الجلد
الحقيقي عدد خارج من النعدي من منتهيات الاعصاب يقال لها الزغبات العصبية
وهي ملاك آلات اللمس مختلفة الصورة لها حس في غاية الشدة خصوصا عند
الشفتين والانامل وغيرها منفعة الجلد الحقيقي ان يكون سائر الكل البدن وموضعا (٢١٩)
حسنا آلات اللمس والانتشاف والتخبر كما ذكرناه في كيفية الامتصاص * في كيفية ترشح
العرق فاعلم ان خروج العرق هو قسم من اقسام التحالب يترشح من الدم به كثير من
رطوبة مائية زائدة بطريق الشرائين المبخرة * العرق ينقسم على عرق غير محسوس
ومحسوس اما العرق الغير المحسوس فهو يخرج مستمرا فلا يحس السطح الظاهري للبدن
لئلا يطا هذا العرق يمكن ان يمنح بتجاور المرأة ونكد رها برشاشه اجزائه وتشبهها
عليها اما العرق المحسوس فهو قد يحس دروره من المسام بالرياضة او غيرها كما لا يخفى *
فصل في الاظفار * هي صفائح ذوقشور كالقرن موضوعة على ظهر الانامل وزعم
المشروحون انها زوائد من البشرة * في منفعتها الاظفار تنقي الزغبات العصبية من المصادمة
ونعين على الالتقاط والحك وغیره *

فصل في الشعور * هي ليفات رفيقة لدنة يابسة تنبت من الجلد اصولها كالصلب موضوعة
في الجوهري المتخلخل لكل بصل طبعان بينهما رطوبة دسنة زعم المشروحون ان بهذا الدم
تتلون الشعور لون الشعور وموضعها مختلفان * في اسماء الشعور بحسب اختلاف محالها *
شعر الرأس يقال له الفرع وشعر الحجاج يقال له الحاجب وشعر شفير الجفن يقال له الهدب وشعر
داخل المنخرين يقال له شعر الانف وشعر الاذن يقال له الغنيرة وشعر الشفة العليا يقال له
الشارب والسودل وشعر وسط الشفة السفلى يقال له العنقفة وشعر الفك الاسفل اللحمي والشعر الذي

يتخاذي الاذن يقال له العذار وشعر الابط يقال له شعر الابط والشعرفوق الخط الابيض يقال له المسربة
والشعر الرقيق في خاف العنق يقال له طوف وشعر الركب يقال له العانة وشعر الدبر يقال له الاسب *
فصل في الجوهر المتخرب اي المتخلخل * يقال له ايضا غشاء نعروي والمنسج المتخلخل
والغشاء الشحمي والغشاء الشبكي وغيرها وهي تكون من صفائح وليفات متلاصقة بعضها
ببعض بحيث يحدث منها جوهر متخلخل شبكي القوام هذا الغشاء كاد ان يوجد في كل
جزء من اجزاء البدن وهي متلاصقة به هذا الجوهر يرى باحسن وجه حين ينفتح القصاب
الذي يمتد ويملاها بالهواء فيرى الهزيل كالسمين والبصير بالنقع جزء لين من البدن
في الماء مدة ما للجوهر المتخلخل كثير من العروق خصوصا الجوهر الذي هو موضوع
تحت الجلد بلا فصل وايضا عند الكليتين وجدول الامعاء وغيرها * ربما تفصل شرائين
الجوهر المتخلخل الدهن من الدم وهذا الدهن يحدث منه الغشاء الشحمي لا يعرض هذا
بكل جزء من الاجزاء بل يكون عدة من الاجزاء ليس لها شحم اصلا كالنضيب والطبقة
الملتصحة من العين والداغ والرئة وغيرها اذ بسببه تختل المنفعة المقصودة منها * في منافع
الجوهر المتخلخل هي كثيرة اعظم منافعها ان تتلاصق بواسطته اجزاء البدن بعضها ببعض
وهو موضوع حسن لما ثبت العروق الماصة وبسبب لدونته يعود الى صورته الاصلية بعد
الغزو والنظام من بلفساد الشكل وهو ام اكتر الاغشمة * في امراض الجوهر المتخلخل فاعلم
انه تعرض له عدة من الامراض كالاستسقاء اللحمي وام الدم وانوسيماي انتفاخ رحي
وسقمروس اي ابتداء السرطان وغيرها *

القول في الرأس

الرأس ينقسم على الاجزاء الخارجية والاجزاء الداخلية * اما الاجزاء الخارجية فهي الجلد
العام والشعور ووتر منبسط وثلاثة ازواج من العضلات والسحقاق وعظام القصاص *
(٢٢١) اما الاجزاء الداخلية فهي الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي وام الدماغ والدماغ

ورأس النخاع وتسعة أزواج من الاعصاب واربعة شرايين واثنان وعشرون جـد ولاوريديا *
(تنبيه) حجب الدماغ يطلق على الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي واما الدماغ وكذا الغشوة *

فصل في الغشاء الصلب * يقال له المانخس والمانخيس والام الغليظة والام الجافية وهو غشاء صفيق غليظ يتكون من ليفات ليس له حس يستر السطح الخارجي من الدماغ يستطن السطح التحتاني لعظام القصاص استبطانا ملتزقا مستحكما بلا فصل * الغشاء الصلب يشتمل على صفيحتين اما الصفيحة الخارجية فهي تبني على السطح الداخلي من القصاص يقوم مقام الضريع وعرونها تغذي اللوح الداخلي من القصاص اما الصفيحة الداخلية والخارجية فكثيرا متلاصق احدهما بالآخرى تلاصقا تاما لكن في بعض المواضع هما متجاfrican بحيث يحدث بينهما مسافة مسماة بالجدول وهو وريد يمر بطريقه الدم ليرجع الى القلب وايضا للصفيحة الداخلية عدة من زوائد معظمها هكذا اولاً ومنصف الدماغ اي فاصلة الدماغ اي الزائدة المتجلية هي تثبت بواسطة اصل مستحكم من مبدأ العظم الوندي وعرف الديك في داخل الجمجمة ثم يصعد قوسيا يتصل بالصفيحة الخارجية للغشاء الصلب عند وسط عظم الجبهة تحت الدرز السهمي ووسط عظم القعدوة حتى يبلغ الى ملتقى جانبي النجدة الصليبية لعظم القعدوة وهناك يلافى الغشاء الخيمي في هذا المسلك يوضع منتصف الدماغ بين مصغورين اي نصفي الدماغ ويلاتي حروفه الحاد الجسم الاحس له الجدول الطولي هو موضوع في علوه * ثانياً الغشاء الخيمي اي الحاذ جزا العرضي هو عطف من الغشاء الصلب اي زائد منه (٢٢٢) ينبت من الزوائد السريرية للعظم الوندي ثم يمر الى الخلف بمحاذاة قاعدة الجمجمة متصلا بالشعبة الاقمية للمشرف الصليبي من عظم القعدوة وحا جزاة بين الدماغ والدمع الجد ولان العرضيان موضوعان في الحرف الوحشي لهذا الغشاء * ثالثاً منصف الدمع اي فاصلة الدمع هو زائد من الغشاء الصلب يمر تحت الغشاء الخيمي موضوع بين

نصف الدماغ كانه زائد لمنصف الدماغ مع هذه الزوائد يوجد شيء ما من الزوائد الاخر لكنها صغيرة لا ينبغي ان نطوّل ذكرها في هذا المختصر * الاوردة اي الجدول اول الغشاء الصلب بهذا التفصيل أولا الجدول الطولي مبدؤة عند مبدؤ منصف الدماغ صورته كالثلث يمر في داخل منصف الدماغ الى الفوق موضوع تحت الدرزا السهمي حتى يبلغ الى التتوالق محدودي وهناك ينقسم الى قسمين وهما الجدولان العرضيان * في داخل هذا الجدول توجد عدة من ليفات وتربة مسماة بجويزات اي جذبات وهي تمر من جانب الى جهات مختلفة يقال لها ايضا بالنسبة الى واجدها اوتار ولسيوس * ربما توجد الغدد البنيوية الداخلية في داخل هذا الجدول هي جسيمات كثيرة العدد كالعقد كما ذكرناها تنمو ما بين الجويزات * ثانياً الجدولان العرضيان احدهما يمتد على احدى الشعبتين العرضيتين للشرف الصليبي من عظم القمعدوة والاخر على الاخرى يهبطان حتى يبلغا الى الخخرة لقاعدة الجمجمة وهناك يخرج من الجمجمة خروج الاوردة وبعده يقال له الوداج الغائر * ثالثاً الجدول الرابع هو يمر الى الاستقامة من القدام الى الخلف عند ملتقى الغشاء الخمي ومنصف الدماغ ومنصف الدماغ حتى يبلغ مبدؤ الجدولين العرضيين * رابعاً الجدول الطولي الاصغراي الاسفل هو موضوع في الطرف الاسفل الهلالي (٢٢٣) من منصف الدماغ اي الزائدة المنجلية يوازي الجدول الطولي المذكور اي الاعظم فيمر من القدام الى الخلف فيدخل مبدؤ الجدول الرابع السابق * خامساً يتبين من هذا التفصيل ان موضع التقاطع من المسناة الصليبية هو موضع ثلاثي الجدول الطولي الاعظم والجدولين الجانبيين والجدول الرابع وهذا الموضع سمي بمصرة هرونولوس المشري اليوناني لانه قد زعم ان الدم يمر في هذا الموضع كما يمر العنب في مصرة وهذا سبب تسميته فيخرج من هذا الموضع جدول صغير يمر الى تحت بين صفيحتي اصل منصف الدماغ حتى يبلغ الى مخرج النخاع فينقسم الى شعبتين احدهما تدخل الجدول الجانبي

المقالة الثامنة في مجسم الاحشاء (١٨٧)

الايمن والاخرى تدخل الجدول الجانبي الايسر ويقال له الجدول المقعدوي *
مع الجدول المذكورة توجد عدة من جداول اخرى وهي صغيرة مثلا الجدولان الحجريان
موضوعان على الطرف الحاد من الزائدة الحجرية وجدولان موضوعان عند جانبي
سرج المتك وجداول كدائرة موضوع في داخل السرج اما شرايين غشاء الصلب فترتيبها
كترتيب اغصان الشجر بشكل جميل هي شعب من الشريان الشوكي والشريان المقدم
والمؤخر لغشاء الصلب * قال بعض المشرحين انه تنفذ الاغصان لغشاء الصلب لكن بعضهم
قد خالفه * توجد عدة من اجسام صغيرة شمعية عند وسط الجدول العرضي في السطح
الداخلي من الغشاء الصلب يقال له الغدد البخيرية الخارجية اي الغدد لغشاء الصلب *
في منقعة الغشاء الصلب هو يغذي اللوح الداخلي من الجمجمة ويستر الدماغ بحيث
ينبت منه بعض الزوائد التي هي تمنع ضغط احدى اجزاء الدماغ الآخرو هو موضع
ارفق ليجتمع فيه الدم ويخرج من الجمجمة بطريقه * (تنبيه) هذا ما قاله القداماء لكن في
ايامنا شرح بعض الاجساد فلم يجد فيه ما نصف الدماغ اصلا * في آثار الامراض لغشاء الصلب
قد وجدت في هذا الغشاء الغلغوني وايضا شيء من غشاء غير طبيعي نابت منه وايضا دم جامد
موضوع بينه وبين العظم وايضا الغلغرايا وايضا الاورام الاسفنجية وايضا السرام وايضا
التخايزر وايضا انقلاب الغشاء عظما وايضا دم جامد في الجدول ويقال له العرق لكن
هذه التسمية ليست على ما ينبغي وايضا فقدان الجدول وايضا الديلة فيه وايضا تبديل
اللون للغشاء الى الصفرة *

فصل في الغشاء العنكبوتي اي المنسج العنكبوتي * وهو غشاء ارق شفاف موضوع
بين الغشاء الصلب وام الدماغ يسترا الدماغ والدمغ والنخاع وراسه لا يشبه بنسج
العنكبوت الا في قاعدة الجمجمة وهناك هو ذو عروق متعددة بل في المواضع الاخرى
جوهره ضائحي شفاف كغشاء الرئة والصفاق مع كونه سائرا للاجزاء المذكورة آنفا ويدخل (٢٢٤)

في تجويفات الدماغ يبطنها بحيث يتكون منه الغشاء السائر للسري من عصبي البصر والجسم المنضد والحافر والبطن الثالث والرابع * منفعة هذا الغشاء غير معلومة * في آثار الامراض الغشاء العنكبوتي قد صار هذا الغشاء متلاصقا بالغشاء الصلب وايضا كان القيم منبسطا عليه وايضا كانت الرطوبة قابلة الانعقاد ورشاشي الدم سمجي بيانه مجنعة تحته وايضا قد صار مكدر اغليظ *

فصل في ام الدماغ اي الغشاء اللين اي الام الخفيف * هو الغشاء الثالث يستند الدماغ والدميغ والنخاع ورأسه هوارق وكثير من العروق متلاصقا بالاجزاء المذكورة تلاصقا تاما ينفذ ما بين تزايدها يرسل عدة من العروق الى الجوهر القشري من الدماغ والدميغ * العروق التي يرسلها ام الدماغ في عمقه هي كثيرة العدد في غاية الدقة والرقا اذا فصلنا هذه العروق من جوهر الدماغ بامي وسيلة تصير صورتها كصورة الصوف ولذلك يقال لها صوف الدماغ * تثبت من ام الدماغ زوائد متعددة وهي تغوص في انضية تزايد الدماغ اذا تلاقى تزايد ان فصا عدا فنوجد بينهما مسافة تغوص ام الدماغ في داخلها وينبسط الغشاء العنكبوتي على فم المسافة بحيث يحدث منها تجويف هذه التجويفات يقال لها المسافات التزريدية من الدماغ * الاورد من ام الدماغ هي نصب دمهافي جداول الغشاء الصلب * قال بعض المشرحين ان الغشاء العنكبوتي هو الصفيحة الخارجية لام الدماغ * في منفعة ام الدماغ بسببه ينال الدم الاجزاء المختلفة (٢٢٥) من الدماغ لانه موضع اوفق لتثعب فيه شرائين الدماغ * في آثار امراض ام الدماغ قد وجد فيه الفلغوني والغلط وايضا اجتماع القيم تحته وايضا ام الدم وايضا اقوان الدم اي امتلاء العروق اكثر من الطبيعي وايضا الدبيلة بينه وبين الدماغ *

فصل في الدماغ * يقال له ايضا الصدى هو حشو كبير يضي الصورة موضوع في داخل الجمجمة ومجموع جواهره معروف بالدماغ بلا فرق بين جزء جزء هي تشتمل على الدماغ الحقيقي والدميغ ورأس النخاع * يتكون الدماغ من ثلاثة جواهر

الجوهر المخي والقشري والاسود قال بعض المشرحين ان في الدماغ جوهر زرايع لا يحتمل هذا المختصر تفصيله * اولاً الجوهر المخي هو اعظم اجزاء الدماغ لونه امهق اي ابيض صراحياً * ثانياً الجوهر القشري يقال له ايضا الجوهر الارمد وهو يحوي كل الدماغ وايضاً يوجد في بعض اجزائه الداخلية وجزءه الذي هو يستر الجوهر المخي له عدة من العروق الآتية من ام الدماغ * ثالثاً الجوهر الاسود هيرى بتقطع الدماغ عريضاً في وسط ساق الدماغ فيوجد هذا الجوهر في وسطهما * حين ننظر الى علو الدماغ نجد صورته يضيئة كاملة محدبة فيه مقسم كبير بحيث ينقسم الدماغ الى قسمين يقال لهما العصفوران من الدماغ هما لاقيان الى التحت والى الفوق فحدث من تلاقيهما نجومات يقال لها بطون اجزاء الدماغ (٢٢٦) التي يصير عصفوراه متلاقيين بها يقال لها ملتقيات الدماغ * السطح الاسفل اي قاعدة الدماغ غير مستوي جداً وان كان هناك العصفوران غير ظاهرين للعين لكن يمكن ان نراهما بالجزل في عمق الدماغ الى المقدم والى المؤخر تظهر في قاعدة الدماغ ستة شعب مستقلة وهي توافق الحفر الستة لقاعدة الجمجمة فتعندم الشعبتان المتقدمتان على عظم الجبهة والشعبتان المتوسطتان في الحفرتين للعظم الوتدي والشعبتان المؤخرتان في الحفرتين العلبيتين لعظم القحدة وممتدتان على الدماغ * عند انفصال ام الدماغ يظهر الدماغ كجسم غير مستوي تعاريج متعددة مجتمعة يقال لها التزاريذ توجد بينها عدة من افضية تغوص فيها زوائد الدماغ مسافة ما يقال للفضاء المسافة التزريديّة للدماغ * احد التزاريذ هو اعظم من التزاريذ الاخر بكثير فحدث منه مسافة عميقة تظهر هذه المسافة اذا فلق الدماغ بازاء الافق تحت الجسم اللاحس له اول المشرحين الذي هو امعن الى هذه المسافة لذكر شأنها هو المسمى بسليوس ولهذا يقال لهذه المسافة الحفرة الكبيرة من سليوس اي بذع كبير منه * في السطح الاسفل من الدماغ بين الشعبتين المتوسطتين توجد زائدتان تحدان الى المؤخر كساقين يقال لهما ساقا

الدماع فبنسافة قليلة يلاقان ساقى الدمع فيحدث منها التواء الدور يقال **لها ايضا**
جسور ووليوس بالنسبة الى واجده **وايضا** توجد امام ساقى الدماغ جسمان مدوران
ايضان ككرنين يقال لهما الجسمان الايضان من وليوس نسبة الى واجدهما *
بظهرين الجسمين المذكورين شيء رمادي يقال له **جسر طرينيوس** بالنسبة الى واجده
هو ملتقى جانبي الجسمين الايضين * حين يتفرق مصغوران قلبا يظهر بينهما جسم
ايض اطول اصلب من الاجزاء الاخر بقليل يقال له **الجسم الاحس** له **وايضا** الملتقى
الاعلى **وايضا** الملتقى الكبير للدماغ يوجد في وسطه خط ذاهب في طوله كالدرز يقال له
درز الجسم الاحس له تخرج منه عدة من خطوط صغيرة الى كل الجانبين كاسنان المشط
يقال له **الزقب للدرز** يستر هذا الجسم جزء من نصف الدماغ لانه يركب مصغوران على
الجسم في كلا الجانبين **وهذان** الجزآن **الراكبان** يقال لهما **شفتا الدماغ** * يمكن ان يظهر
كل الاجزاء المذكورة بلا جزل الدماغ سوى **الجواهر الثلاثة** * اذا جزل مصغوران
بمجازاة السطح الاعلى للجسم الاحس له يرى سطح كبير متكون من **الجوهر المخي** يقال له
الوسط البيضي ثم يمكن ان تفتش جسما احس له درزة وزقه **والجوهر القشري** * في الجزء
الباقي من الدماغ توجد اربعة تجويفات منساعة يبطون اثنان منها موضوعان الى الجانبين
يقال لهما **البطنان الجانبيان** فاللذان ينفصلان الى العلوي قرام اي فاضلة رقيقة فيها تجويف
آخر ويتفرقان الى الاسفل بفضاء واسع بحيث وضع بينهما جزء من الدماغ وتجويف وهذا
التجويف يقال له **البطن الثالث** * بعد الفراغ من تفتيش الاجزاء المذكورة ينبغي ان تب
الدماغ بطا ذاهبا في طوله علمي ككل واحد من الجانبين لدرز الجسم الاحس له
حتى يدخل السكين في البطن الجانبي وأن تقطع من جوهر الدماغ الطرف الاعلى
والوحشي للبطن بحيث يأتي تجويفه بالنظر الى اكمل وجهه ثم يظهران صورة البطن
الجانبي كصورة المثلث لان له ثلاثة جداول او قرون ولهذا ربما يقال للبطن التجويف

- دوثة قرون ينسب أن تلاحظ في هكلا البطنين هذه الأوعية * **القرن الرابع** ارق شفاف (٢٢٨) هو حاجز بين التجويفين يقال له الفاصلة الشفافة ربما يوجد بين الغشاءين لهذه الفاصلة تجويف صغير سماه المعلم سِرِّج من قوم الامان البطن الخامس * (تذييل) قيل هذا الجسم أجرو الجراح يرقس نالهما قد افترق دماغ احد فوجدا في هذا البطن اوتيلان مبي رطوبة صافية * ثانياً جسم محدب اسمر موضوع في الجدول المتقدم للبطن الجانبي المسمى بالجسم المنضد الصنوبري قاعدته تلي الوجه ونقطته اي رأسه الخلفي * فالأجزاء من جسم محدب ايض يقال له السريبر لعصب البصر هو موضوع خلف الجسم السابق ويوجد بينه وبين السريبر حاجز وهو خط اصمغ فيه عرق يقال له الحاجز المتني الهلالي اي القور الهلالي * السطحان الانسيان لهذين السريبرين قريبان تتقارب تام الى ان يحدث منهما سطح واحد لا مسافة فيه يقال له الملتقي اللين * يرى في هذا البطن جزء فقط من السريبرين البصريين والازج الذي هو يحجر بين البطنين الجانبيين والبطن الثالث هو ممتد فوق وسط السريبرين بحيث معظم كل واحد من السريبرين يرى في البطن الثالث * رابعاً جسم ذو عروق متعددة موضوع بين الاجزاء المذكورة والفاصلة الشفافة يقال له النسبجة العروقية هو يدخل في البطن الجانبي عند قرنه الاعلى المقدم والثقبه التي تدخل النسبجة بطريقها يقال له ثقبه منور والنسبة التي واجده * (تذييل) قال بعض المشرحين انه لا تنمع هذه الثقبه الا اذا تفرقت اطرافها بالثقبه لكن كثيراً ما يجتمع الماء في الرأس تنمع هذه الثقبه بنفسها لا بالثقبه وقد تنمع بدون اجتماع الماء في الدماغ ايضاً *
- (٢٢٩) النسبجة العروقية تمرفق الجزء من السريبر البصري الذي هو يرى في البطن الجانبي فتدخل في القرن الاسفل * خامساً الجسم ذو نير وهو شعبي مسطح كالعصاة يمر من قاعدة الفاصلة الشفافة الى القرن الاسفل المؤخر لهذا البطن * سادساً الظفر والحافر الا صغر هو جسم محدب كظفر الخنصر موضوع في القرن المؤخر للبطن ينبت من الجسم ذي نير * سابعاً الحافر الاكبر قيل ايضا قرن المعز وهو جسم طويل محدب يملأ كل القرن الاسفل من البطن

ينبت من الجسم ذي نير * ثمانية من اعمدة مخية تمر حول الطرف الاعلى والى
من البطن يقال له الاعمدة الاسم لها هي ظاهرة للحس في بعض الشخص وغير ظاهرة في
بعض آخر * يستر البطنين الجانبين فشاء رقيق الذي هو طي من ام الدماغ ومن الغشاء
العكبوتي يتحالب رطوبة ارق للامسة البطون ولمنع التصاق اطراف بعضها ببعض * لما فرغنا
من تقش البطنين الجانبين فحاولنا ان نفصل الازج والبطن الثالث * فبعد الامعان
الى الملتقى الاعلى من الدماغ وزائدته الها بطة المسماة بالفاصلة الشفافة نذكر شأن
الازج بسهولة لان في الحقيقة هو القاعدة للفاصلة الشفافة ينبت ضد الجانب الوحشي
لكل واحد من الجسمين ذي نير بواسطة عمودين طول كل واحد منهما ربع انملة وظلها
كريش الغراب * احدهما ينبت من احد الطرفين والاخر من الآخر ثم يلتقيان بحيث
يحدث منهما عمود واحد وهو يمر الى الفوق والى المؤخر كالقوس فينقسم الى قسمين
ومع ذلك كان طول الازج اصغر من انملة واحدة هذان العمودان يقال لهما الساقان
المقدمان للازج احدهما يند فوق النسيجة العروقية وهو الطرف الاعلى لقبة من وتلاصق
الساقان بوسيلة جوهر مخي بعد مرورها فوق النسيجة العروقية تتحد الساقان ثم
بمسافة قليلة تعودان الى الانفراج وتمران الى الخلف والى الوحشي وهناك يقال لهما
الساقان المؤخران للازج ثم نصيران مسطحين فيتكون منهما الجسمان ذو نير اللذان هما
يمران بالاستدارة الى القرنين المؤخرين والاسفلين للبطنين الجانبين * المسافة بين
الساقين المؤخرتين من الازج هو كماثلت فيها عدة من خطوط صغيرة ظاهرة للحس في بعض
الاشخاص وغير ظاهرة في بعض آخري مسماة بالمزمارز عما من المشرحين انه شبيه بمزمار
داود الملك هذه اشياء كلها ننظر ان قطع الساقان المقدمتان من الازج وينعكس الى الخلف
مع الفاصلة الشفافة والملتقى الاعلى من الدماغ * اذا انعكس الازج وزعت النسيجة العروقية
احتياطاً فيرى منسج من العروق كالشبكة يمر من احدى النسيجتين الى الاخرى وشكلها

جميل هذه الشبكة ممتدة فوق البطن الثالث تلاقى الازج والمزما ويقال له الفاصلة المتوسطة فيها الوريدان الكبيران من جالينوس هما يتلاقيان أمام العطاف الخيمى اقرب منه بحيث يحدث منهما وريد واحد وهو يصب دمه في الجذول الرابع * حين تنفصل من الدماغ النسيجة العروقية والفاصلة المتوسطة يقع النظر على مسافة اى تجويف بين جسمين كبيرين مدورين وهذه المسافة هي البطن الثالث ويقال له ايضا البطن الاوسط والدهليز الجسمان المدوران المذكوران اى طرفا الدهليز هما السريران البصريان رني جزء فقط من السريرين في البطنين الجانبيين لكن الآن يرى كلهما كثيرا ما يوجد في السريرتن وتوان احد هما في داخل البطن الجانبي والآخر تحت الجسم ذي يبريقال لهما الجبلان للسرير البصري ينبغي ان يعن النظر (٢٣١) الى الاشياء الآتية في البطن الثالث * اولاً الملتقى المتقدم من الدماغ هو كعصاة العصبية بقدر صنة الغراب اى قصبة ريشه يمر عرضا من احد طرفي البطن الثالث الى الآخر بحيث يتصل بواسطته احد العصفورين بالآخر هو موضوع باراء الافق تحت الساقين المقدمتين من الازج اذا انفصل الدماغ منه بالاحتياط بحيث تنظر الانضمام من الجسم المنضد يمكن ان نتبعه في نفوذه بالدماغ بمسافة اتملة ونصف في كلا الجانبيين * ثانياً البطن الثالث يمتد الى المقدم تحت الملتقى المذكور متصافرا حتى يصير منتهاه جسمار فيقا احمر لونا قد يوجد فيه فضاء وقد لا هذا الجسم يقال له القمع شبيهاً بالقمع والجزء المقدم من البطن الثالث يقال له الطريق القمعية وينتهى القمع الى الغدة البلغمية الموضوعة على سرج الترك * ثالثاً الطرف الاسفل من البطن الثالث هو يتكون من جزء الجوهر المخي للدماغ يمر من جانب الى جانب كما يمر الملتقى الاعلى ولذلك يقال له الملتقى الاسفل من الدماغ * رابعاً يوجد في الجانبي لكل واحد من السريرين البصريين خط مرتفع يمر الى المؤخر الناشع من اليمين والناشع من اليسار هما يلاقيان الى المؤخر ولاقي ملتقاها جسم صغير رخو كقلب يقال لها الغدة الصنوبرية والخطان المذكوران يقال لهما سافاهاى قد بماها ينبغي لاطهار هذه الغدة ان تفصل بالتشريح المنسجم من العروق

الذي هو موضوع هنا احتياطات الغدة نظرا انها موضوعة على أربعة نواصم سيجي ذكرها الخطوط
(٢٣٢) من المزمار هي آثار العروق المتعددة عند هذه الغدة لان المزمار موضوع فوق الغدة * خامسا
أمام الغدة تحت ساقها يوجد شيء كالعصاة بمحاذاة العصاة الاولى في الجزء الاول من البطن
يقال له الملتقى المؤخر للدماغ لا يمكن الوصول الى داخل جوفه الدماغ بان يرلى الجسم
المضد وفيه كما كان ممكنا في الملتقى المقدم * سادسا تحت هذا الملتقى توجد ثقبه بمحاذاة
الطريق القمية تعبر في رأس النخاع وتخرج منه وهذه الثقبه مسماة بالطريق الى البطن الرابع
ومصنف سلويوس * خاف الملتقى المؤخر توجد أربعة نتوءات مدورة يقال لها اربعة نواصم اثنان
منها موضوعان الى الفوق واثنان منها الى التحت * البطن الثالث يستر عشاء دقيق كالغشاء
العنكبوتي هوطي من ام الدماغ يتحالب البخار الدقيق الذي يملس به الاطراف والبطن *

(تذييل) قال بعض المشرحين ان البطينين الجانبيين هما منفصلان احدهما من الآخر بواسطة الغامضة
الشفاقة لا يوجد طريق فاذ من احدهما الى الآخر وهذا القول صحيح ان كان المراد بالطريق هو طريق
مستقيم لكن اذا نظرنا الى البطن الثالث واحوال الازج فندرك الطريق بينهما وهي مسندرة هذا تفصيلها
في الجزء المتقدم للبطينين الجانبيين يوجد ثقبه مفرد وكما علمت وفي بعض الاشخاص هذه الثقبه
منغلقة انغلاقا كاملا فهناك لا يوجد طريق بين البطينين الجانبيين البتة لكن في بعض آخر من
الاشخاص توجد هذه الثقبه منفتحة وفي هذه الحالة يمكن ان تجوز بالمسبار من كل واحد من
البطينين تحت المساق المقدمة للازج حتى يدخل المسبار في البطن الثالث فيلاقي هذان المسباران
في البطن الثالث * يتبين من هذا ان الطريق بين البطينين الجانبيين هو بواسطة البطن الثالث *

فاذا فرغت من النظر الى الاجزاء المذكورة ينبغي ان تفصل كل الدماغ من الاجزاء
الباقية بقطع ساقه وفي وسطهما يقع النظر على الجوهر الاسود من الدماغ * ثبت من
الدماغ ثلثة ازاوج من الاعصاب فحسب * اول اعصاب الشم هو ينسب من الجسم المضد
(٢٣٣) وصورته عند مبدئه كالمثلث ثم يمر الى المقدم تحت الشعبة المقدمة من الدماغ حتى

يباغ الى عظم المصفاة وهناك يرسل مدة من شعب الى الانثى * ثانياً عصب البصر هو
ينبت من السريير البصري ومبدوءه عريض ثم يستدير بعلو ساق الدماغ فالناشئ من
اليمن يلافى الناشئ من اليسار وينبت من هذا الملتقى عصبان مدوران يمران الى
العين بطريق ثقبه البصر * ثالثاً العصب المحرك للعين هو ينبت من ساق الدماغ عند
طرفه الاسفل ويمر الى المقدم ويمرق الغشاء الصلب فوق الحرف للزائدة المحجرة
من العظم الحجري اقرب منه * في آثار الامراض للدماغ * توجد به اللبنة الغير
الطبيعية والصلابة الغير الطبيعية كلاهما جزء وتبدل اللون لكل اجزائه والفغموني
وجزؤه كثير الرخوة كاللب والديلة فيه والقرح والاورام الخنزيرية وام الدم
ونفاخت او الحيوانات المائية والاورام الكمية وامصاص جزء من الدماغ *
آثار في البطنين الجانبيين الفلغموني في الغشاء المبطن وايضاً اجتماع الماء فيها ويقال له
الاجتماع الداخلي من الماء وايضاً تبدل الصورة بسبب تنو النفاطات والاجسام الاخرى *
آثار في الجسمين المتضدين * قد يصبر هذان الجسمان فانيان فناء كاملا بسبب المرض
وايضاً توجد في عمقها عدة من وسات سمرية * آثار في الحاجز الشائبي الهلالي * قد يصبر
مكدراً غير شفاف جداً * آثار في السرييرين البصريين * قد يصبران ملتقيين في البطن
الثالث وايضاً يوجد بينهما الملتقى الغير الطبيعي * آثار في النسيجة العروقية * الفلغموني
واقران اي امتلاء العروق اكثر من الطبيعي والديلة ونفاطات وانه قد توجد فيها
حيوانات مائية كما قيل وقد توجد فيها عدة من جسيمات كالغدة صورة وكالغضروف
قواما وايضاً الدود * آثار في الفاصلة الشفافة * قد يصبر غير شفافة وايضاً يجتمع
الماء بين صفيحتيه * آثار في البطن الثالث * اجتماع الماء في داخله وايضاً تبدل
الصورة بسبب التقاء السرييرين البصريين * آثار في الغدة الصنوبرية * قد تنقلب شيئاً
كالرمل والتراب ويوجد فيها وسقير وس اي ابتداء السرطان فيها وينبت منها جسيم اصفر

وقد تزداد قطارها * آثار في العروق حول الغدة الصنوبرية * اجتماع الماء فيها وانحطاط
الاجتماع من الرطوبة قابلة الانعقاد ومن القبح *

فصل في الدماغ * هو مدور وموضوع تحت الغشاء الخيمي للغشاء الصلب في الحفرتين
السفليين لعظم القحف و ينقسم الى شعبتين بواسطة زائدة من الغشاء الصلب فيرسل
زائدين اي ساقين الى المقدم يلتقيان ساق في الدماغ بحيث يتكون من ملتقاها التو
المدور يتكون الدماغ كالدماع من جوهر قشري ومخي يستره ام الدماغ ستر اقرب
وهي ترسل زائدين تزايد الدماغ وهذه التزايد مرتبة على النظام بالنسبة الى التزايد
من الدماغ ينقسم بها السطح الخارجي من الدماغ الى صفائح فينقسم كل واحد
من هذه الصفائح كعروق المصار بحيث اذا قطع الدماغ من مضاري الجوهر القشري
كالشجر المرتب الاغصان ولهذا يقال لها شجر الحبة * يوجد في كل واحد من شعبتي
الدماغ صديع كبير يمر الى المؤخر من ساق الدماغ وعندهما هو واسع يقال له البذخ
الكبير للدماغ اي خرفة كبيرة له * شعبتا الدماغ منفصلتان الى المقدم بحيث يوجد بينهما
فضاء كماثلث وهو البطن الرابع بينه وبين البطن الثالث طريق كاليزاب موضوع
(٢٣٥) في رأس النخاع يقال له الطريق من البطن الثالث الى الرابع * الطرف المقدم من البطن
الرابع هو رأس النخاع والطرف المؤخر وجانبه هي اجزاء الدماغ ولذلك كان هذا البطن عاما
لرأس النخاع والدماغ ترى فيه الاشياء الآتية * اولا صفيحة مخية رقيقة يتلاقى به رأس النخاع
والدماغ هي موضوعة بين ساق الدماغ فوق فم الطريق الى البطن الرابع يقال لها المصراع
الكبير للدماغ او حجاب ويسمى بالنسبة الى واجدة في كل جانب خط مخي يقال له العمود
للحجاب المذكور * ثانيا منسجة من العروق فيها عدة من جسيمات يقال لها منسجة
هـروس بالنسبة الى واجدها * ثالثا خط كالاخذودة يمتد على رأس النخاع ذاهبا الى تحت
في داخل البطن فهو شبيه بجلقة القلم يقال لها ظلم الكاتب * رابعا خطان او ثلاثة خطوط

رقية كالأعصاب ثبتت منها شعبة من الجزء اليمين لعصب السمع * الزائدتان الدوديتان
كما موضوعتان إلى المقدم وإلى المؤخر من ساق الدميغ وفي الحقيقة هما جزء من
الدميغ نابت منه مكان تعارجهما مجتمعة مستديرة كجميع الدود * في آثار الأمراض
للدميغ كثيراً ما نال الأمراض في الدميغ هي كالآثار في الدماغ نعتي بها الغلغوني والليئة
والصلابة الغير الطبيعية كلاهما جزء والدبيلة الخنازير وأم الدم وحيوانات مائية ونحجرة
أي تكون الدميغ عظماً وغائراً * آثار في البطن الرابع اجتماع الماء في داخله هذا نادر
الوقوع جداً لكن زعم المشرحون أن يخرج الماء منه قبل أن يمكن تغشيش البطن وأيضاً
الأنيميا أي اجتماع الماء في فئائه *

فصل في رأس النخاع * هو جسم مخفي ابيض موضوع تحت الدماغ أمام الدمغ
فوق الزائدة الباسليقية لعظم القعدة علوه مريض مدور فينحدر متضيقا الى ان يحاذي
الخرف الفوقاني لحامل العرش فهناك مدعوا النخاع فالمشردون بعد نوبة اليه زموا انه
يحدث من سافي الدماغ لانهما موضوعان في وسطه وحولهما ساقا الدمغ اللتان تصيران
هناك مسطحتين * ان امكن ان يوجد موضع من المواضع للدماغ صار فيه جميع لبقات
الدماغ وجميع اجزائه ملتقيين فرأس النخاع هو هذا الموضع يقينا ترى في سطحه المقدم
الاشياء الآتية اولا جسر و ليبوس اي التواء المدور وهو الجزء الفوقاني المقدم للنخاع صورته
منحذبة فيه عدة من خطوط كاسنان المشط الشريان الباسليقي يمتد تحته * ثانيا مخروطا
الدماغ هما نتوان كالمخروطين يمتدان من التواء المدور الى النخاع * ثالثا يتونا الدماغ
هما نتوان يضيان احد هما في احد الجانبين من التوين السابقين والآخر الى الآخرين
زيتون الدماغ ومخروطه يوجد اخذونة * الطريق من البطن الثالث الى الرابع ينظر
في وسط رأس النخاع أمام اربعة توائم بقر بها * تثبت من الدماغ ثلثة ازواج من الاعصاب
كما علمت وههنا ينبغي ان يفصل الازواج الستة الباقية هي تثبت من الدمغ ورأس

النخاع أولاً الزوج الرابع وهوارق اطول ينبت من المصراع الكبير للدماغ ثانياً الزوج الخامس والزوج الثلاثي هو كبير يمر الى المقدم من الجزء المقدم لساني الدمغ * ثالثاً الزوج السادس اى العصب المبعد هو اصغر من العصب السابق ينبت من الطرف الاسفل للتوالمدورة رابعاً الزوج السابع هو ينبت عند البطن الرابع * خامساً الزوج الثامن اى العصب المجناز هو ينبت من زيتون الدماغ بواسطة شعب متعددة * سادساً الزوج التاسع هو ينبت من الاخدودة بين زيتون الدماغ ومخروطه * في شرائين الصدى نقول ان شرائين الدماغ والدمغ ورأس النخاع هي شعبة من الشريائين السباتيين والشريائين الفقريين هي تلافى في داخل الجمجمة بحيث يحدث منها الدائرة الشريانية والشريان الباسليقي والشريان المقدم والمؤخر للدماغ * في الاوردة هي تتحد مع جداول الغشاء الصلب * في الاعصاب لا ينفذ الدماغ عصب البتة نعم تنبت منه تسعة ازوج من الاعصاب * في منفعة الصدى نقول ان الدماغ والدمغ ورأس النخاع هذه الثلاثة هي المواضيع للحس المشترك اى هي منبع جميع الحواس * في آثا، الامراض لرأس النخاع قد ينقلب الجسم الابن الاسفل من اربعة توائم الى شيء رخو اسمر لوناً وكمثله شيء قليل من الجواهر المتجاور *

فصل في النخاع هو وزائدة من رأس النخاع يبتدى من ثقبه عظم المقعدودة ينحدر بطريق المجرى الفقري بازاء فقرات العنق والصلب والقطن وهناك منتهاه وهو عدة من اعصاب طويلة يقال له الهلب شبه الذنب الفرس كما ذكرناه * كل جزء دماغي وانخامي له سرة عظمية سوى هذا الموضع فلذا وقع هذا الموضع كثير الخطر النخاع بمثل الدماغ والدمغ ورأس النخاع يتكوّن من جوهر عصبي الذي هو ينقسم الى جوهر مخي وجوهر قشري واولها خارجي والثاني داخلي بعكس الدماغ * تسترّاما الدماغ والغشاء العنكبوتي النخاع توجد عصابة وترية في الافضية بين منابت الاعصاب من

(٢٣٧)

(٢٣٨)

المقالة الثامنة في مبحث الإحشاء (١٩٩)

العصب الاول للعنق الى عصب الثاني عشر للصلب يقال له الرباط المنشاري والرباط ذو تحايز *
ثبتت من جميع طول مسلك النخاع ثلثون زوجا من الاعصاب يقال لها الاعصاب النخاعية *
فصل في كيفية افعال الدماغ والدميغ والنخاع ورأسه * اشرف الافعال لبدن الحيوان
هي افعال الدماغ اذ بها تحصل الحواس كلها والمفهمات للذهن قد استند على المقام
لكشف احوال الدماغ وتوضيحه ان نذكر هنا شيئا من الامتحانات التي عملها المشرحون
على ابدان الحيوانات الغير الناطقة * اذ قطع او ضغط او ربط عصب فيعرض فورا الاسترخاء
والخدر والعضلات التي ينفذها العصب وان كان لهذا العصب حس خاص له كعصب
البصر وعصب السمع وغيرها فيبطل هذا الحس لكن بعد حل الرباط او رفع الضغط منه
يعود الحس * متى بهتو الدماغ او الدميغ او رأس النخاع فيعرض لكل البدن التشنج
في غاية الشدة * متى ضغط جزء من اجزاء الدماغ فبطل قوة الحركة العضو الذي
هو محل للاعصاب المتفرعة من ذلك الجزء المنضغط فاستبان من هذه الامتحانات ان مبدأ
فيضان الحس والحركة للاعضاء ذات الحس هو الدماغ والنخاع فيلزم منه ان الاعصاب (٢٣٩)
هي الآلات الموجبة للحواس المختلفة لكن كيفية فيضان الاعصاب الحس والحركة وكيفية تأثير
الارادة من الدماغ الى الاعضاء المختلفة ووصول اثر الحس من الاعضاء المختلفة الى الدماغ
هي من الاسرار الخفية الالهية لم يدركها احد وان قوة بعض المشرحين في هذا الامر باقوال
متعددة مختلفة يبدان دليل احد منهم غير مقنع نعم يظهر غاية التعلق والتناسب للدماغ
والقلب وقوة الدماغ تناسب مقدار الدم الداخلى فيه مثلا عند تفكر شديد وعميق كثير في امر
دقيق خفي يصل الى الدماغ قدر معتد به من الدم وبالعكس عكسه فخرج دم يسير
من الدماغ بوجوب الضعف الكثير بل الغشي وخلو الدماغ من كل الدم ينجر الى الموت
وهذا يوافق ما ذكرناه من كيفية افعال الاعصاب *

فصل في التفرقة بين دماغ الانسان وبين ادمغة باقى الحيوانات * قال المترجم لما كان الدماغ منبع الحس والعقل وبهما يمتاز الانسان من الحيوانات الأخر فأنسب ان نفصل ههنا شيئا من التفرقة التي وجدها المشرحون في دماغ الانسان وادمغة باقى الحيوانات تكمىل للفوائد ان قد يتضح الشيء بعرفان اصداده ومقايسته على انداد * أولا نسبة مقدار الدماغ الى مقدار البدن كله هي اعظم فى الانسان بالنسبة الى باقى الحيوانات مثلا نسبة مقدار الدماغ فى الانسان الى مقدار بدنه هي كنسبة آ الى ٢٢ فى الجنين والى ٣٥ فى البالغ وفى الفرد كنسبة آ الى عدد بين ٢٢ و ١٠٠ وفى الفأرة كنسبة آ الى ١١ وفى جرد كنسبة آ الى ٧٦ وفى الارنب كنسبة آ الى ٢٢٨ وفى الخلد كنسبة آ الى ٣٦ وفى الكلب كنسبة آ الى عدد بين ١٧ و ٣٠٥ بحسب اختلاف اصنافه وفى الهرة كنسبة آ الى ٩٤ وفى الدب كنسبة آ الى ٢٦٥ وفى الفرس كنسبة آ الى ٤٠٠ وفى الثور كنسبة آ الى ٨٦٠ وفى العجل كنسبة آ الى ٢١٩ وفى الخنزير كنسبة آ الى عدد بين ١٢ و ١٢ وفى الدلفين كنسبة آ الى عدد بين ٢٥ و ١٠٢ وفى الخفاش كنسبة آ الى ٩٦ وفى الذئب كنسبة آ الى ٢٣٠ وفى الثعلب كنسبة آ الى ٢٠٥ وفى الفيل كنسبة آ الى ٥٠٠ وفى الطي كنسبة آ الى ٢٩٠ وفى الغنم كنسبة آ الى عدد بين ١٩٢ و ٣٥١ وفى الحمار كنسبة آ الى ٢٥٤ * ومن الطيور فى النسركنسبة آ الى ١٦٠ وفى البازي كنسبة آ الى ١٠٢ وفى الدجاجة كنسبة آ الى ٢٥ وفى العصفور كنسبة آ الى ٢٥ وفى البط كنسبة آ الى ٣١٠ وفى السلحفاة البري كنسبة آ الى ٢٢٤٠ وفى السلحفاة البحرى كنسبة آ الى ٦٨٨ وفى الافعى اى القسم المعروف من الحيات الذي يقال له فى الهندي (كهوان) كنسبة آ الى ٧٩٢ وفى الضفدع كنسبة آ الى ١٧٢ وفى السمك كنسبة آ الى عدد بين ٥٦٠ و ٣٧٤٠ بحسب اختلاف اصنافه * فاستبان من هذانه ان كان الحيوان غير ناطق ذا فقرات ودم حار فختلفى نسبة دماغه الى بدنه عظما وصغرا بعكس عظم جنة الحيوان

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (٢٠١)

وصغرها * فكذلك تختلف نسبة الدمع الى الدماغ مثلاً نسبة الدمع الى الدماغ في الانسان في كنسبة ١ الى ٦ وفي القرد كنسبة ١ الى ١٥ و٦ وفي الفأرة كنسبة ١ الى ٢ وفي الجرد كنسبة ١ الى ٣ وفي الارنب كنسبة ١ الى ٦ وفي الخلد كنسبة ١ الى ٢ وفي الكلب كنسبة ١ الى ٨ وفي الهرة كنسبة ١ الى ٦ وفي الفرس كنسبة ١ الى ٧ وفي الثور كنسبة ١ الى ٩ وفي الغنم كنسبة ١ الى ٥ * وايضاً تختلف نسبة المعرض من رأس النخاع الى عرض الدماغ مثلاً نسبة مرض رأس النخاع الى عرض الدماغ هي كنسبة ١ الى ٧ وفي القرد كنسبة ١ الى ٣ او ٥ وفي الكلب كنسبة ٦ الى ١١ وفي الهرة كنسبة ٤ الى ١١ وفي الفرس كنسبة ٨ الى ٢١ وفي الثور كنسبة ٥ الى ١٣ وفي الطي كنسبة ٢ الى ٥ وفي الدلفين كنسبة ١ الى ١٣ * نسبة الدماغ في الانسان الى مقدار الاعصاب النابتة منه اعظم جداً بنسبة دماغ الحيوان الغير الناطق الى مقدار الاعصاب النابتة منه مثلاً اعظم الادمغة الذي وجدته (سَمِرْنَج) المشرح الالماني وزنه رطل واحد واربعة اواق واصغر الادمغة الذي وجدته في الانسان وزنه رطلان وخمسة اواق ونصف لكن مقدار الاعصاب للفرس هو عشرة امثال من مقدارها للانسان * في الحيوانات ذات الثدي الزائدة المنجلية الغشاء الصلب اصغر بنسبتها في الانسان وفي بعضها مثلاً في الحيوان المسمى ببهيمة ذات منقار البط وفي الدلفين جزء من تلك الزائدة اعظم والعطاف الخيمي هو معرض بالنسبة الى الانسان وفي بعضها خصوصاً السباع الني تأكل اللحم توجد في داخله صفيحة عظمية وهذه الصفيحة في الهرة والدب شيء متصل واحد وفي الفرس والكلب تشتمل على ثلثة قطع فيل ان منفعة هذه الصفيحة ان تعصم الدماغ من تصادم بعض اجزائها على بعض لكن فيه كلام لان هذه الصفيحة توجد في الحيوانات ليس في حركتها سرعة توجب التصادم * الزائدة المنجلية الصغيرة لا توجد في البهائم * اشكال الدماغ

يختلف جدا حتى ان في الدافين يوجد بعد الدماغ بين الاذنين اي يميناً ويساراً ضعف
 بعده قد اما وخلفا * لا توجد الشعبتان المؤخرتان من شعب الدماغ الا في الانسان
 واصناف القرد * تزايد الدماغ للحيوانات قليلة غير غائرة بالنسبة الى الانسان
 ولا توجد في الطيور ولا في الحيوانات ذات دم بارد * عصفور ادمع الانسان بنسبة باقى
 الحيوانات ككبيران جدا ولذا تدور جبهته * اربعة توائم لمطلق الحيوان كبيرة بالنسبة
 الى الانسان وفي المواشى الاثنان المقدمان منها بالنسبة الى الاثنين المؤخرين اكبران جدا
 وبالعكس هذا في السباع * لم توجد الشعبتان المؤخرتان للدماغ ولا القرن المؤخر للبطينين
 الجانبيين الا في الانسان والقرد * يوجد في المواشى في قاعدة الدماغ جسم بيضي واحد فقط *
 الزوج الاول من الاعصاب اي عصب الشم اكبر جدا في الحيوانات ولذلك سماه
 جالينوس رائدة حلمية يوجد في داخله تجويف ذاهب الى البطن الجانبي *

فصل في الامتياز بين ادمغة الحيوانات المختلفة الانواع * بعد تشریح كثير
 من ادمغة المواشى والطيور والحيات والسماك وغيرها قال (كوير) المشرح
 المشتهر الفرنسي انها تميز ادمغة جنس جنس كما يرى في هذا التفصيل * اولاً
 الاجزاء الخاصة لدماغ الحيوانات ذات الثدي هكذا (١) كون الجسم اللاحس له والازج
 وقرن المعز والنوت والمدور (٢) لا يوجد بطن في السرير البصري وهذا السرير موضوع في
 داخل العصفور (٣) اربعة توائم موضوعة على مصيف (سلويوس) (٤) توجد طبقة
 فوق الطبقة من الجوهر القشري والجوهر المخي في الجسم المنضد * ثانياً الجزء
 الخاص لدماغ الطيور هو حائكة رقيقة ذات ليفات خارجة من المركز الى المحيط
 يغلق بها البطن المقدم في طرفه الانسي * ثالثاً الجزء الخاص لدماغ الحيوان
 البارد الدم هو ان يوجد السرير البصري خلف العصفور * رابعاً الجزء المختص لدماغ
 السمك هو التنوات الموجودة في عصب الشم والتنوات موضوعة خلف الدماغ *

حامسا الانواع الثلاثة السابقة لها بضع من الخواص تمتاز بهما من النوع الاول تفصيلها هكذا (١) فقد ان الجسم الاحس له والازج ومتعلقا بها (ب) توجد عدة من نوات كثيرة اوقلية بين الجسم المنضد والسرير البصري (ج) السريران البصريان مفارقان من العصفورين يوجد في داخلهما بطن (د) فقدان ثنوين السريرين والدميغ وفقدان تنو مدورة (٦) يشارك السمك والطير في بضع من الخواص يمتازان بهما من باقى الحيوانات تفصيلها هكذا (١) السريران البصريان موضوعان تحت قاعدة الدماغ (ب) كثيرا ما توجد اربعة نوات موضوعة امام السريرين * سابع لا يوجد شجر الحيوة في دماغ السمك ولا في دماغ الحيوان البارد الدم * ثامنا يشارك جميع الحيوانات ذات دم احمر في الخواص الآتية (١) ينقسم الدماغ الى العصفورين والسريرين والبصريين والدميغ (ب) لها بطنان جانبيان ابي مقدمان وبطن ثالث واحد وبطن رابع واحد ومصيف (سلويوس) والتمع توجد طريق يمر بها من جوف الى جوف جميعها (ج) الجسمان المنضدان ومتعلقا هما صورتها جميعا كالجنبذة يقال لها العصفوران (د) الملتقى المقدم والمؤخر من الدماغ والمصراع الكبير للدماغ (هـ) الغدة الصنوبرية والغدة البلغمية (و) ملتقى الدميغ والدماغ بوسيلة ساقين عرضيين ينبت منهما الساقان الطويلتان من رأس النخاع * خلاصة جميع ما ذكرناه في هذا التفصيل هو ان يتكثر او يتقل عقل الحيوانات المختلفة الاجناس كما يتكثر او يتقل قدر عصفوري ادمغتها وعصفور الدماغ للانسان فيهما تزايد متعددة وهما كبيران عريضان بالنسبة الى جميع الحيوانات الاخر فصل في الخواص التي به يمتاز الانسان من باقى الحيوانات (١) عدم الشعر على البدن (٢) طويل القامة (٣) عظم العجز محدب غير مسطح ولذا في الانثى من الانسان امتدت عنق الرحم الى القدام بخلاف باقى الحيوانات فانها لها الى الخلف (٤) مخرج النخاع في وسط القعدة (٥) العلباء دقيق جدا ان بسبب استقامة القامة يقوم

الرأس على حامل العرش ولا يتنقل فلا حاجة إلى غلاف فوام العباءة * (٦) يداها ممتازتان من رجليه وفي القردة القوائم الأربعة عبارة من اليد الأربع والرجل الأربع * (٧) جمجمة الانسان شطران محل الدماغ معظم من شطر الوجه بخلاف باقي الحيوانات * (٨) الفك الاسفل قصير مع نتوء قته والفيل فانه وان كان له فك قصير لكن ليس له ذفن * (٩) ليس للانسان جزء بين جزئي الفك الاعلى بخلاف باقي الحيوانات وفي القرد ايضا موجود وان كان صغيرا يقال لهذا الجزء العظم المتوسط للفك الاعلى * (١٠) طول الانسان مساو في الانسان واجزاء ساطها متصلة بلا فصل * (١١) صفورا دماغ الانسان اكبران بالنسبة إلى باقي الحيوانات * (١٢) في الانسان الدماغ اكبر من الاعصاب بخلاف باقي الحيوانات فان اعصابها اكثر بالنسبة إلى الدماغ * (١٣) القوى الذهنية كالحواس الباطنية في غير الانسان مفقودة * (١٤) ما ثبت نطق نوع من الحيوان سري الانسان * (١٥) يقدر الانسان على التعمش في جميع البلاد * (١٦) يقدر الانسان على اكل كل الوان الاطعمة من اللحم والخضر اوات والفواكه * (١٧) زمان نمو الانسان زائد وطفوليته ممتدة * (١٨) ليس له سلاح من بدنه كالخيل والنا ب والقرن كما في باقي الحيوانات * (١٩) الحيض والبكارة مختصان لانثى الانسان * (٢٠) زمان الغلطة فير مختص بموسم * (٢١) القمل لا يوجد على غير الانسان وكذا الديدان في الامعاء مع شبهة وان وجدت الديدان الصغيرة على جلد باقي الحيوانات كالبرغوث * (٢٢) بضع من امراض كالجدري والطاعون والبواسير والمانيب والميخوليا والاختناق والجمرة والقرس والجذام وداء الفيل مختص للانسان كذا الخنازير والسرطان مع شبهة *

القول في الحواس الظاهرة

فصل في العينين * هي آلة البصر موضوعة في المنحجرين تحت الجبهة فوق الانف * تنقسم اجزاء العين إلى الخارجية والداخلية * اما الاجزاء الخارجية فهي هكذا * ولا الحاجب وهو وصف من الشعور يسمى عند الطرف الاعلى من الانف قوسي الشكل

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء

(٢٠٥)

فوق العين منفعته ان يعدل الضوء الواقع على العين ويمنع العرق الجاري من علو الجبهة من الدخول فيها وايضا يتبرشم بحركة عضلية لاطرافها لانفعالات كما لا يخفى * ثانياً للجفنان يعني الجفن الاعلى والاسفل همارائدتان هلائيتان يسترهما البق اي سطحها الداخلي الطبقة الملتحمة وغدد (ميوميوس) وسطحها الخارجي الجلد العام والغضروف هما كثير (٢٢٠) الحركة خصوصاً الجفن الاعلى غدد (ميوميوس) تتحالب شيئاً شامها لتسهيل حركات الجفنين وامتناع انصافها عند النوم والغضروف الدقيق بين الطبقة الملتحمة والجلد العام للجفن هو هلال يقال له غضروف الجفن ثبتت على الشفرة عدة من شعور قصيرة توجه الى الخارج يقال لها الهدب منفعته الجفنين ان يستر العين عند النوم ويقاها من الغبار والتدلى والاشياء المضرة المؤذية الاخرى ومن خطوط شعاعية قوية وايضاً ان يمسك الطبقة الملتحمة بتحريك الشيء المتحالب منه على سطح العين احباز * ثالثاً الثقبيتان الدمعتان اي الغرب والمدمع هما ثقبان ضيقتان احدهما الى الطرف الانسي لاجد الجفنين عند الانف والاخر الى الآخر من هذين الغمين يتدلى مجرى الذي هو يمر الى تحت والانسي فيلتقيان بمسافة نصف اندله من مبدئهما تحت يحدث منهما وعاء يقال له الكيس الدمعي اي الوعاء الدمعي وهو يستدل الى تحت بطريق المجري الى الانف تمتص الدموع هاتان الثقبيتان وتوصلانها الى الانف بطريق الوعاء والمجري * رابعاً الغدة الدمعية هي بيضية الشكل موضوعة في علو المحجر كما ذكرناه في فصل غدد العين * خامساً لحم المآق كما ذكرناه في الفصل المذكور له عدة من شعور صغيرة وبسببه تجري الدموع في الثقبين الدمعيتين فلذا لا تنتشر الدمع بل يدخل في هاتين الثقبين * سادساً الطي الهلالي او المصراع الهلالي هوطي (٢٢١) غشائي للطبقة الملتحمة موضوع بين لحم المآق والمقلة اي كرة العين لبعض الطيور والبها ثم هذا الطي اطول يقال له غشاء الطرف * سابعاً الطبقة الملتحمة هي غشاء شفاف ذو مروق يعود من طرف احد الجفنين ويمتد على سطحه الداخلي ومقدم كرة العين يتصل بها

اتصالا تاما ثم يمتد على السطح الداخلي للجفن الآخر حتى يبلغ الى الشعر اتصاله بالجفنين
غير تام بالنسبة الى اتصاله بكرّة العين واتصاله بالقرنية في غاية الاستحكام بحيث لا يمكن
فصل احدهما من الآخر منفعة ان يمس العين بواسطة الرطوبة المتحالية من شرايينها
الشفافة * الاجزاء الداخلية من العين يقال لها مقلة اي كرة العين اي بصل العين وهي العين
الحقيقية تفصيلها هكذا اولا الطبقة الصلبة هي غشاء صفيق مستحكم بصلابة ما تتصل به
عضلات العين الجزء المقدم لهذه الطبقة محدب شفاف كالزجاج بنسبة قليل يقال له القرنية
الشفافة هي مؤلفة من بضع طبقات رفاق كالقشور المنضودة المتراكبة لتميزه
من الجزء الآخر الذي سماه بعض المشرحين القرنية المكدرة عصب البصر يمرق الجزء
المؤخر لهذه الطبقة وخلقها كانتها الطبقة الخارجية للعصب في حالة الانبساط ممتدة من الغشاء
الصلب للدماع * ثانيا تحت الطبقة الصلبة بلا فاصلة يوجد غشاء لين غير مستوي ذو
عروق متعددة يقال له الطبقة المشيمية هي تتصل للطبقة الصلبة بواسطة العروق ممتدة
حول كل مساحتها من مدخل عصب البصر الى حرف القرنية الشفافة وبعد بلوغها اليه
لا تمتد على السطح المقعر من القرنية بل تمر الى تحت والى الداخلي على الاستقامة فيتكون
منها الجزء الملون من العين ولونه في بعض الاشخاص اسود وفي بعضها آسما نجوني او شهل
او اخضر او ازرق وغير هذا الجزء الملون يقال له العنبية لها قوة الانبساط والانقباض بحيث تنسع
(٢٢٢) وتنضم الثقبه في وسطها المسماة بانسان العين ولعبتها وذبها وصبيها قال بعض المشرحين
في وجه الانبساط والانقباض انتساجها بالليفات العضلية لكن ما قام على هذا القول دليل قاطع
حرف الطبقة المشيمية الذي هو يتصل بمحيط القرنية الشفافة يستتره خطا بيض كالوتر يقال له
الدائرة القرنية او الوتر القرني قال بعض المشرحين انه تتكون الطبقة المشيمية من صفيحتين *
(تنبيه) قد جرت عادة المشرحين لا فزنجيين باطلاق العنبية على قوس قزح واختصاصها بسطحها
المؤخر فقط مع ان هذه التسمية منسوبة الى لون سطحي الطبقة * انسان العين للجفنين من ستة

شهور يبلغه الغشاء في عروق يقال له ذبابي هو يمتد من طرف ثقبية العنبيية الى طرفها الآخر * ثالثا السطح المؤخر للطبقة المشيمية تستر رطوبة سوداء يقال له الرطوبة الملونة للطبقة المشيمية * رابعا في السطح الداخلي للطبقة المشيمية بقباله الدائرة القرنية توجد عدة من خطوط بيضاء كاسنان المنشار يقال لها الزوائد القرنية الدائرة القرنية والزوائد القرنية يقال لهما معا الجسم القرني * خامسا تحت رطوبة سوداء الطبقة المشيمية يوجد غشاء ابيض رخو وذو عروق هو آلة البصر بالذات يقال له الطبقة الشبكية هي تمر من عصب البصر الى المقدم فتنتهي عند الزوائد القرنية * داخل الاغشية المذكورة كلها ممثلة بالرطوبة الزجاجية والرطوبة الجليدية والرطوبة البنية * اولاً الرطوبة الزجاجية اي الجوهر الزجاجي اي الجسم الزجاجي هي جسم لين مدور شفاف يتلأب السطح المقعر للطبقة الشبكية كلها في سطحه المقدم يوجد متعر ويسر غشاء ارق صفا يقال له الطبقة العنكبوتية هو يرسل عدة من صفائح الى الداخل بحيث يحدث منها نخارب متعددة ممثلة من رطوبة شفافة وايضا يرسل الغشاء العنكبوتي والغشاء المائي صفيحة خارجية التي هي تتصل بالطبقة الشبكية تصحبها يقال لها المنطقة (٢١٤٣) القرنية لانها دائرية الشكل بين منطقة القرنية وملتقى الغشاء المائي والغشاء للرطوبة الجليدية يوجد مجرى مدور يقال له مجرى (بتيثيوس الفرنسي) بالنسبة الى واحدة (تنبيه) لاظهار الطبقة العنكبوتية تحفظ العين حتى تسهل فخرج الرطوبة الزجاجية بالرفق احتياطا بعد قطع الاغشية الاخرى ثم توضع على قرطاس حبيب بحيث يصير الرطوبة الجليدية الى الفوق فيؤخر الجزء من الغشاء الذي هو يلاقى القرطاس بآلة معوجة الى ان تترشح منه الرطوبة تدريجاً فيؤا سطة انبوب صغير موضوع بين القرطاس والغشاء يتفخ حتى يملأ بالهواء فيصير مغبسطاً ثم تغذد بالآلة حتى يعرق وعاء الرطوبة الجليدية فينتفخ كذلك * ثانياً الرطوبة الجليدية هي جسم منجمد كالبرد شفاف عدسي موضوعة في المقعر المقدم للرطوبة الزجاجية محاطة في الغشاء كالوعاء يقال له وعاء الرطوبة الجليدية * ثالثاً الرطوبة البنية هي سيالة رقيقة

شفافة كالماح تملأ الفضاء بين الرطوبة الجليدية والغزنية الشفافة * بين السطح المؤخر للقرنية الشفافة توجد في وسطها الطبقة الغنية وهي مسدلة كالسترة بحيث تنقسم المسافة الى مسافتين صغيرتين المقدمة منهما يقال لها الحجرة المقدمة من العين والمؤخرة منهما الحجرة المؤخرة * في عروق العين شرائين العين هي شريان البصر والشريان المتوسط لعصب البصر والشرائين للمنطقة القرنية هي تصبدهما في اوردة صغيرة التي هي تحد بحيث يحدث منها وريد البصر الذي هو يصب دمه في الوداج الغائر * في اعصاب العين عصب البصر تتكون منه الطبقة الشبكية وايضا تبلغ الى العين الشعبة البصرية من الزوج الخامس وشعبة اخرى من الزوج الثالث يحدث منه عقد هو يرسل شعبا تنفذ ككرة العين * ذكر شأن عضلات العين قد مر في مقالة العضلات * في منقعة العين العين تأخذ الخطوط الشعاعية ويميلها ويوحدها في نقطة الانحراق ويرسم الاشباح على الطبقة الشبكية كما ذكرناه في كيفية البصر * في آثار الامراض للعين ربما لا يوجد الحاجب وهذا تساقط الحاجب وربما يوجد سماطان من شعورها يقال لها الحاجب المشنى * قد يلتصق الجفنان احدهما بالآخر يقال له النصاق الجفنين وايضا قد يلتصقان بكثرة العين يقال له التحام العين الفلغموني للعين يقال له السبل واوذينا وابوسما اي الانتفاخ والورم الاردها لحي والورم اللحمي والسقيروس والسرطان والفلغموني الشعيري ونفحة شفافة مسماة بالشرناق والتآليل والشررة اي انقلاب الجفن الى الخارج والاتصاق اي انقلابه الى الداخل وايضا غلط الشعر * قد يعرض السدد للمجارى الدمعية او ذيماني الوعاء الدمعي والغرب اي الناصور في ماق العين وايضا ورم على السطح الخارجي من الوعاء * قد يعرض النول اللحم الماق وربما لا يوجد هذا اللحم * قد يوجد الفلغموني للطبقة الملتحمة يقال له الرمد وايضا تحدث فيه نفاطات وايضا ينبت منه نتوصلب للقرنية الغلط والتكدر وايضا الدبيلة وايضا الانحداب اكثر من الطبيعية

فيمتنع صاحبه عن رؤية الاشياء البعيدة يقال لهذا المرض بطلان رؤية البعيدات وايضا الانحداب اصغر من الطبيعي فيمتنع صاحبه عن رؤية الاشياء القريبة يقال لهذا المرض بطلان رؤية القربات * قد يعرض السرطان للعين وايضا قد يعرض المحفوظ للعين من الحجر * قد لا يوجد انسان العين * وقد يوجد القمح في حجرتي العين وايضا رطوبة بيضاء * قد يعرض التكدر للرطوبة الجلدية يقال لها نزول الماء ومنه انواع كثيرة * قد يعرض التكدر للرطوبة الزجاجية * قد يعرض الغلغوني للطبقة الشبكية وايضا للطبقة العنابية وهذا المرض عسير العلاج * في الاعمال الاسوية التي هي تعمل على العين * اولاً قطع اللحم الزائد وايضا العلاج للغربابي للناصور في المآق وايضا التنقية للمجرى الدمعي بالزراعة وايضا العلاج لنزول الماء بالقدح وهو على نوعين الاخراج او النقل الى تحت وايضا قطع العين المؤثرة بالسرطان * فصل في الاذن * نقول ان الاذن هي محل السمع موضوعة الى جانب الرأس تنقسم الى الاذن الخارجية والاذن الداخلية * الاذن الخارجية هي غضروف بيضي الشكل يستتره الجلد العام المقدم هو مقعر والى المؤخر محدب فيه عدة من مشارف ومقعرات تفصلها هكذا * اولاً الحنار وهو المشرف الخارجى يميل الى الداخل باللف * ثانياً نظير الحنار هو مسناة موضوعة في داخل الحنار ثالثاً الصدف هو مقعر طرفة نظير الحنار * رابعاً الوتد هو مشرف غضر وفي تنبت منه عدة من شعور طويلة خامساً نظير الوتد اى الوتد الاسفل هو مشرف صغير بمحاذاة الوتد الاعلى موضوع في الطرف الاعلى من نظير الحنار سادساً الحجة هي متعلقة بالغضروف مائلة الى تحت جرت العادة ان تمرق لتعليق القرط * سابعاً المقعر الاسم له موضوع بين الحنار ونظيره * ثامناً المقعر الزورقي موضوع بين المقسم المقدم لنظير الحنار * في وسط الاذن الخارجية يوجد السماخ اى فم لولب السمع يمر بطريقها الى الاذن الداخلية وهو مجرى عظمي يبطنه غضروف والجلد العام بينهما الغدد المتحلبة (٢١٥) للصلوخ منتهى هذا اللولب هو غشاء الطبل * للاذن الخارجية عدة من عضلات

وربما طلت كما علمت * الصحن اي الاذن الداخلية مخفي في داخل الزائدة العجزية للعظم العجزي ينقسم الى الطبل والتخاريب الحلبية والطرائق * اما الطبل فهو تجويف مدور ما يطنه غشاء يقال له غشاء الطبل لانه شبيه لجلد الطبل فيه اربعة عظام في غاية الصغر والرقعة العظم الفطيسي والعظم السندانى والعظم الركابى والعظم الكروي وايضا شي من عضلات متصلة بها وايضا العصب المسمى وتر الطبل وغشاء الطبل يستر كل جزء من اجزائه ومن اجزاء العظام غشاء ذوق متعدد فيه عدة من ثقب كما ذكرناها في مبحث العظام * اما التخاريب الحلبية فذكرناها في فصل العظم العجزي اما الطرائق هي تشمل على الحارون والدهليز والمصيفات الهلالية مر ذكرها الاجمالي في علم العظام * الاجزاء اللينة الداخلية هي ملاك آلة السمع بهذا التفصيل اولاً المصيفات الهلالية الغشائية هي موضوعة في المصيفات الهلالية العظمية تنصل بعضها بواسطة غشاء متخلخل اتصالاً غير تام لانه يوجد بينهما شي من رطوبة التي هي تحرك على الاستدارة في داخل الطرائق كل واحد من هذه المصيفات ينبت من الدهليز وعند مبدئه يتسع بحيث يحدث منه قربة بيضبة هذه القربات كلها تنبت من وعاء غشائي في داخل الدهليز يقال له المستنقع المشترك بحيث يملأ وعاء القربات والمصيفات الغشائية المذكورة الدهليز والمصيفات الهلالية العظمية فيمكن ان يمر من احدى المصيفات الغشائية الى الآخر بطريق المستنقع المشترك لان خلقها كانها انايب تنبت من الوعاء هذه الاجزاء كلها تمتلأ من رطوبة في غاية الرقة يقال لها رطوبة الطرائق شرايين الطرائق كثير ما تنبت من الشريان القفري بواسطة شعبة او شعبتين او ردة الصغيرة تصب دمها في منتهى الجدول العرضي * ثانياً عصب السمع هو منبسط على الاطراف للمستنقع المشترك والقربات صورته جميلة كالمروحة الصينية او كاللحمة انبساطه كالطبقة الشبكية الحاصلة من انبساط عصب البصر وايضا يكون العصب منبسطاً على الزائدة الشوكية للدماغ

ومتصل بها كما يظهر للحس وهذا الجزء يقال له اللحية * ثالثاً المنطقة اللينة من الحازون هي تشتمل على جوهرين احدهما متوسط قواما بين الغضروف والغشاء شبيه بالجاد بقليل والآخر غشاء كامل قوامها كالبلغم ولهما يتصل اتصالاً تاماً المصفيحتين الحازونيتين للحازون يصحبهما صاحباً كاملاً والآخر يمتد من الجزء الجادي الى طرف الحازون بحيث تنم به الحاجزين سلمى الحازون وخلقته كانه طي الضرب * رابعاً عند فم لولب السمع الداخلي ينقسم عصب السمع الى قسمين احدهما يمر الى الدهليز والمصيفات الهلالية والآخر يمر الى الحازون ومنتهاه عدة من ليفات تمر بطريق عدة من مجيرات للمكيال وبعد خروجهما تنشعب على المنطقة اللينة بحيث يحدث منها لب عصبي باحسن منظر *

(٢٤٨) فصل في كيفية السمع * نقول ان السمع هو حس تدرك به الاصوات الحاصلة من شيء مصوت * الصوت هو فرع الهواء المتوج بالضرب على جسم مصوت يذهب الصوت الى اقصى البعد البعيد في الهواء بطريق خطوط مستقيمة يقال لها الخطوط الصوتية يتصاغر الصوت او يبطل بواسطة اجسام لينة ويزداد بواسطة اجسام لدنة * آلة السمع هي الجزء اللين للزوج السابع من الاعصاب له منبسط على القربات للمصيفات الهلالية الغشائية واللحية والمنطقة اللينة من الحازون بشكل جميل * كيفية السمع هكذا الخطوط الصوتية التي هي تخرج من شيء مصوت تبلغ الى الاذن والاذن يميز بعضها من بعض بواسطة خلقته الخاصة ولدنته بحيث تمر بالخطوط بطريق لولب السمع الخارجي الى غشاء الطبل وقرعها اياه ولما يلاقى الغشاء العظم الفطيسي فيشاركه في حركته ثم يوصل العظم الفطيسي الحركات الى العظم السندانى والعظم السندانى الى العظم المدور والعظم المدور الى العظم الركابى * قاعدة العظم الركابى هي نلي الى داخل الدهليز كالتنويج بحيث وضعت في مركزة توجه الى المستنقع المشترك من المصيفات الهلالية الغشائية والى فم السلم للدهليز ولذلك الحركات الصوتية من العظم الركابى تبلغ الى رطوبة الطرائق بحيث تتحرك الرطوبة

كما موج البحر فتخرج امواجها كخروج الخطوط من المركز الى المحيط فالأثر على
المستنقع المشترك ثم تشتبك في حركاتها جزء الرطوبة من طرائق المصيفات الهلالية
(٢١٩) الغشائية محيطية بتلك الرطوبة ثم تفرع هذه الامواج على كل جزء من اجزاء المصيفات
الهلالية الغشائية فهذه المصيفات تتحرك الرطوبة في داخلها والرطوبة في المستنقع المشترك
ومن بعد هذه الحركات تطبع على العصب المنبسط في المستنقع المشترك والمصيفات
الهلالية الغشائية فمجرد السليبين للحزون هو في الدهليز والآخر هو الكوة البيضية السلمان
كلاهما مملئان من رطوبة الطرائق ويوجد باب بينهما في رأس الحزون وبطريقه تبلغ
الحركات الصوتية الى سلمي الحزون ايضا في الوسط بين سلمي الحزون توجد المنطقة
الليثة ينسب العصب عليها ولذلك تبلغ الامواج الى الاعصاب الحزوني في الجملة ينم
السمع من هذه الافعال من عصب السمع كلها يعني افعال العصب في القربان للمصيفات
الهلالية وافعاله في المستنقع المشترك وافعاله في المنطقة للحزون مصب السمع يوصل
هذه الحركات الى الحس المشترك وهناك يدرك الذهن كون الصوت وبحكم على التفاوت
بين صوت وصوت ان كان عدد الحركات في وقت معين قليلا فيحدث منها صوت بهم
وان كان كثيرا فيحدث منها صوت زير * (تنبيه) اني فقد ترجمت قول المؤلف هو هو لكن
هناك في مدربي اختلاج اذ تمام هذا التقرير موقوف على حركة رطوبة المصيفات ورطوبات
المستنقع في داخل الاذن في اوعيتها الممتلئة المخلقة وذا غير معقول وغير مشاهد الا
ان يقال بتكاثرها وتخلخلها بدخول الهواء في اوعية الرطوبات بطريق مسامع جلد الغلق
لصدمة الهواء المتوج لكن قد بقي اختلاج مدربي في كيفية السمع وافعال اجزاء السمعية
بحد غيرها لانه لا يشاهد احد فعلها

فصل في الانف * نقول ان الانف هو تنوع على الوجه بين العينين والشم * ينقسم
الانف على الانف الخارجي والانف الداخلي اما الانف الخارجي هو الجزء الذي تسميه

العامة الانف فيقسم الى الاصل والصلب والارنية اما الانف الداخلي فهو ينقسم الى المنخرين وخمسة فصاريف والجداول لعظم الجبهة ولعظم المصفاة وللعظم الوندي *
اولا الاصل فهو علو الانف يلاقي مع الجبهة * ثانياً الانف هو النتوفي وسطه يلي التحت * ثالثاً الجنبان هما جانباً الانف المنحركان * رابعاً الارنية اي مارن الانف هو الجزء الاسفل المدور * خامساً غضاريف الانف هكذا واحد في الوسط وهو منتم عظم الوثيرة الذي (٢٥٠)
هو حجاب المنخرين وغضروفان في كل واحد من جانبي الفاصلة يتكون منهما الارنية وفم المنخرين * سادساً الجدولان الجبهيان يوجد طريق بينهما وصلو المنخرين * سابعاً الجدول الوندي فمه في مؤخر المنخرين * ثامناً الجدولان الفكيان فمهما في مقدم المنخرين الى الجانب * تاسعاً توجد في المنخرين ايضا الزائدتان المشاشيتان لعظم المصفاة وللعظمين المشاشيين الاسفلين هي معلقة في داخل المنخرين * عاشراً فم الجري الى الانف * الاجزاء المذكورة يسترها كلها غشاء بلغمي ذو عروق متعددة يقال له غشاء (اشبيدروس) بالنسبة الى واجده توضع فيه افواه المجارى المنحدرة للغدد البلغمية وتنشعب عليه شعب عصب الشم بزري ري بحيث لا ينحصر الغشاء البلغمي بستر المنخرين بل مع ذلك بستر الجدول التي يوجد بينهما وبين المنخرين طريق مشترك * المنتهى المقدم للمنخرين هو في الوجه والمنتهى المؤخر في الحلق * في شرائين الانف الشرائين النافذة في الاجزاء المينة الداخلة هي شعب من الشريان الفكي الغائر والسباتي الغائر * في اورده اوردة الانف تصب دمه في الاوردة المحجورة والاوردة الصدغية هي توصل الدم الى الوداج الغائر في اعصابه ينال الى الانف عصب الشم ومع ذلك تنغذه شعب من الشعبة الاولى والثانية للزوج الخامس * في منفته الانف هو آلة الشم وايضاً يعين على التنفس والتكلم * ذكرنا كيفية الشم في بحث الاعصاب في صفحة ١٧١ من هذه الرسالة و ٢٠٢ من الاصل *
في آثار امراضه قد بعرض للغشاء البلغمي الفلغموني وهو سبب النزلة والتركاب (٢٥١)

وَلَيْسَ الْفَرْحُ وَالْغَلْظُ أَكْثَرُ مِنَ الطَّبِيعِيِّ وَالْأَرِيَّانُ أَيْ بِوَاسِطَةِ الْأَنْفِ أَيْ الْعُقُوبِ وَنَدَّ
الْخِيَاشِمُ وَثَبَّةٌ غَيْرُ طَبِيعِيَّةٍ فِي الْعِظَمِ الدَّمْعِيِّ وَالْدَبِيلَةُ فِي الْمَغَارِ الْفَكِّي * فِي الْأَعْمَالِ
الْأَسْوَبَةُ لَهُ تَنْقِيَةٌ مَجْرَى الْأَنْفِ بِالزَّرَافَةِ وَقَطَعَ الْأَرِيَّانُ وَأَمَّا رَأْسُ الْأَنْبُوبِ بِطَرِيقِ الْمُنْخَرِ
إِلَى الْمَرِيِّ وَمَرْقُ الْمَغَارِ الْفَكِّي وَمَلَأَ الْمُنْخَرِينَ مِنَ الثُّوبِ اللَّيْنِ حَتَّى يَخْرُجَ الدَّمُ *

فصل في الفم • تجويف الفم تسترهُ الوجنتان والشفَتان * الوجنتان هما تَتَكُونَانِ
مِنَ الْجِلْدِ الْعَامِ وَمِنْ عِدَّةِ عَضَلَاتٍ آتِيَةٍ مِنْ تَحْتِ الْعَيْنِ فَوْقَ عِظَمِ الْفَكِّ الْأَعْلَى
الَّذِي عِظَمُ الْفَكِّ الْأَسْفَلِ أَمَّا الشَّفَتَانِ فَهُمَا مَتَكَوْنَتَانِ مِنَ الْجِلْدِ وَالْعَضَلَاتِ فِيهِمَا عُرُوقٌ
مُعْتَدَّةٌ وَلِذَا تَرَى بَاطِنَهُ حَمْرَاءَ بَزِيٍّ رَيٍّ مَلْتَقِيٍّ شَفَتَيْنِ يُقَالُ لَهُ الشَّدَتَيْنِ * بِمَعْنَى
التَّنَابُطِ الْعُلَاوِ السُّفْلِيِّ يَوْجِدُ طَبِيعِيٍّ مِنْ غِشَاءِ الْفَمِ كَالْحِجَامِ يُقَالُ لَهُ الْحِجَامُ الشَّفَةُ * أَيْ رِبَاطُهَا
فِي شَرَايِنِ الشَّفَتَيْنِ هِيَ الشَّرَايِنُ الْمُسْتَدِيرَةُ وَالشَّدَقِيَّةُ شَرَايِنُ الْوَجْنَتَيْنِ هِيَ شَعْبٌ
مِنَ الشَّرَايِنِ الْمَحْجَرِي الْأَسْفَلِ وَالشَّرَايِنُ السُّنْخِيَّةُ وَشَرَايِنُ الْوَجْهِ * فِي أَوْرَدِهَا
هِيَ نَصَبُ دِمَهِهَا فِي الْوُدَاجِ الظَّاهِرِ * فِي أَصَابِهَا هِيَ الْعَصَبُ الْمَحْجَرِي الْأَسْفَلِ
وَعَصَبُ الْوَجْهِ وَالْعَصَبُ الشَّفَتِي وَهُوَ شُعْبَةٌ مِنَ الْعَصَبِ الْفَكِّي الْأَسْفَلِ * (تَنْبِيْهُ) قَدْ يَعْضُرُ لَهُ

(٢٥٢)

أَلَا عَصَبُ الْعُرْضِ الْمُسَمَّى بِرُجْعِ الْعَصَبِ * الطَّرْفُ الْأَعْلَى لِتَجْوِيفِ الْفَمِ وَهُوَ الْحَنَكُ الصَّلْبُ
وَاللِّينُ وَالطَّرْفُ الْأَسْفَلُ هُوَ اللِّسَانُ وَالطَّرْفُ الْمَقْدَمُ وَالْجَانِبَانِ هِيَ الْأَسْنَانُ وَالْإِلَى الْمُؤَخَّرُ
يَنْفُخُ الْفَمَ بِحَيْثُ يَصِيرُ تَجْوِيفُهُ وَتَجْوِيفُ الْحَلْقِ وَاحِدًا وَلِذَلِكَ اسْتَدْمَى الْمَحَلَّ أَنْ نَذْكُرَ
هَهُنَا اللَّتَّةَ وَالْحَنَكَ وَحِجَابَهُ وَالْغِشَاءَ السَّاتِرَ لَهَا * أَوَّلُ اللَّتَّةِ هِيَ جَوْهَرُ اسْتَفْجِي أَحْمَرٌ وَمَرْوَقٌ
خَاصٌ الْقَوَامُ يَحِيطُ أَغْثَ الْأَسْنَانِ مَوْضُوعٌ إِلَى كُلِّ الْجَانِبَيْنِ لِلزَّوَادِ السُّنْخِيَّةِ *
(تَنْبِيْهُ) حَرْفُ اللَّتَّةِ هُوَ يَتَحَالَبُ الْحَبْرَ أَيْ قَشُورَ الْأَسْنَانِ * رَبَّمَا يَخْرُجُ الدَّمُ مِنَ اللَّتَّةِ الَّتِي

تَصِيرُ أَشَدَّ تَشْبِيْهًا بِالْأَسْفَنْجِ وَتَعْضُرُ الْقُرُوحَ لِحَرْنِهَا ثُمَّ هَذِهِ الْأَحْوَالُ تَوْجِبُ الْبُخْرَةَ * قَدْ يَعْضُرُ لِلتَّةِ
أَلَدَبِيلَةُ يُقَالُ لَهَا الْإِبُولِيْسُ أَيْ نَاصِرُ اللَّتَّةِ * قَدْ يَنْبَغِي مِنَ اللَّتَّةِ زَائِدَةٌ لِحِمِيَّةِهَا وَفِعْرُوكَ كَلِمَةٌ نَبْرُوكَ * عَمْرُوكَ

ثانياً الحنك هو الطرف الاعلى من الفم مقدمه عظمي وهو اصلب جدا بالنسبة الى مؤخره ولذلك ينقسم الحنك الى الحنك اللين والحنك الصلب اما الحنك الصلب فهو جزء من الطرف الاعلى للفم يتكوّن من عظمي الحنك ومن الزائدين الحنكيتين لعظم الفك الاعلى بستره الضربيع والغشاء العام للفم وهناك يصير هذا الغشاء منظوبا بحيث يحدث منه عدة من خمل اما الحنك اللين اي حجاب الحنك فهو يمتد من الحنك الصلب الى المؤخر يتكوّن من الغشاء الداخلي للفم ومن غدد وعضلات في وسط الحجاب يوجد جسم صنوبري كالحلقة معلق به يقال له اللهاة يظهر بانفتاح الفم تمتد قوسان لحميتان من جانبي اللهاة الى جانبي اللسان مقدمهما يتصل بحجاب (٢٥٣) اللسان والمؤخر يمتد الى المؤخر فيتصل بالبلعوم بين القوسين في كل الجانبين توجد غدة معينة الشكل يقال لها اللوزة له عدة من مجارى الافواه المفتوحة في سطح الغدد *
 مروض المرض للحنك الصلب نادر الوقوع وبالعكس يعرض المرض للحنك اللين واللهاة واللوزتين احيانا الامراض التي هي كثيرة الوقوع عدها المشرحون هكذا الفلغموني والقرح والاسترخاء وورم اللوزتين وامتلاء اللوزتين من شيء شحمي وثقبة في اللوزتين وفقدان الحنك اللين فاطبة * ثالثا الغشاء السا تر للفم هوطي من الجلد والبشرة قوامه اسفنجي متخلخل جدا توجد تحته عدة من غدد صغيرة مجاريها المفتوحة الافواه موضوعة في سطحه * فديعرض له الفلغموني وسمى كان مروضه عند اللوزتين والحنك اللين يقال له الخناق اللوزي واذا مرض لهذه الاجزاء الفانغرا يقال له خناق ردي * الغدة البصاقية التي مجاريها المنحدرة تصب البصاق في الفم قد مر شأنها في مبحث الغدد في صفحة ١٧٦ من هذه الرسالة اي ٢٠٨ من الاصل * الفم هو آلة المضغ والبلع وايضا ممر للهواء عند النفس ويعين في التنفّس *

فصل في كيفية المضغ * نقول ان المضغ هو طحن الطعام بين الارحاء والاسنان

أما الفاصلية هي الفك واللسان والوجنتان والشفتان القويتان التي تتحرك الأجزاء المذكورة بسببها هي العضلات المختلفة لهذه الأجزاء يتبادر بجزءها الفك الأسفل من الأعلى ثم يتقارب وحينئذ لا يزال اللسان يضع الطعام بين الأسنان وتمنعه الوجنتان والشفتان من السقوط من الفم على هذا التحريك من الطعام ويمزق ويطحن ويمزج مع البصاق وبلغم الفم والهواء فيصير قابلاً للزاد والهُضم من ثم مدّ المضغ من ابتداء الهضم * فصل في اللسان * هو جسم عضلي موضوع في الجزء الأسفل من الفم متحرك إلى جميع الجهات * ينقسم اللسان إلى القاعدة والحجر والظهر والسطح الأسفل والجانبين والمذبة * القاعدة هو الجزء الذي يلاقي العظم اللامي * الحجر هو الجوف المتوسط الأعظم ومنتهاه هو الجزء المتحرك * الظهر هو السطح الأعلى ترى فيه أفواه عدد متعددة * السطح الأسفل هو ينصل بالأجزاء التحتية بواسطة طي غشاء الفم كاللجام وراء الشايل للفك الأسفل يقال له لجام اللسان وورطه * يتكوّن اللسان من عدة ليفات عضلية يستترها الجلد العام مرزّك العضلات في محبّ العضلات في صفحة ٨٧ من هذه الرسالة أي ١٠٦ من الأصل * ينال لجميع السطح الخارجي مدة من زغبات عصبية بعضها كالصنوبر وبعضها كالخروط وبعضها كالكمأة تنقسم إلى ثلاثة أنواع الزغبات الكبرى والوسطى والصغرى عددها كثير عند جانبي اللسان وعدبة اللسان ووسط الظهر * عند أصل اللسان توجد ثقبه يقال لها الثقب العمياء هي تنفذ من اللسان بمسافة قليلة فيها الأفواه المفتوحة لبعض المجاري ينسد خط على وسط اللسان بحيث ينقسم السطح الأعلى إلى السطحين * في شرائنيه ينال للسان كثير من شرائين تنبت من الشريان السباتي يقال لها الشرايين الصردية والشرايين الضفدية * في أورده الأوردة الصغار للسان تصب دماً في الوريد الكبير المسمى بالصدرد هو يبلغ إلى الوداج الظاهر * في أعصابه هي متعددة متوفرة تنبت من الزوج الخامس والثامن والتاسع * في منعته هو ألد الذوق يعين

على المضغ والمضغ والمضغ كثيفة الذوق في مبحث الاعصاب في صفحة ١٧٢ من هذه الرسالة اي في صفحة ٢٠٤ من الاصل كما مر *

فصل في امراض اللسان * قد يعرض له الفلغموني والديلة واذا تعرضت الديلة للسطح الاسفل من اللسان يقال لها الضفدع وغاغرايا والقروح والبثور البيضاء يقال لها القلاع ومع ذلك توجد في جانبي اللسان قروح مزمنة والسرطان وقد يكون للجام اللسان اقصر من الطبيعي فيقال له اعتقال اللسان وتوجد في جانبي اللسان نقاط او حيوانات مائية * في الاعمال الاسوية للسان قد يقطع اللجام اذا كان اقصر من الطبيعي *

القول في العنق

الاجزاء التي يتكون العنق منها هي تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية اما الاجزاء الخارجية فتفصيلها هكذا الجلد العام ومضلات العنق وازواج ثنائية من الاعصاب النخاعية والشرى اثنان السباتيان والشرى اثنان الفقريان والوداجان الطاهران والوداجان الغائران والعدد الوداجية والغدة الترسية والزوج الثامن من الازواج الدماغية والعصب الحساس * اما الاجزاء الداخلية فهي هكذا الحلق والبلعوم والمريء والصنجرة وقصبة الرئة فصل في الحلق * هو التجويف وراء الحنك اللين واللسان يتحد منتهاه مع البلعوم * الطرف المؤخر له هو اجرام جميع فقرات العنق والطرف الاعلى هو الزائدة الباسائية لعظم القمحودة ووسط العظم الوددي والطرف الاسفل هو البلعوم وعند المقدم يتحد مع الفم * المنخران المؤخران فهما في الحلق وراء حجاب الحنك * وايضا يوجد في جانبي الحلق فم لنا قور (بُسْتَحْبُوس) * هذا التجويف يبطنه كله غشاء بلغمي ذو عروق متعددة ممتد من الفم والمنخرين توجد فيه افواه مفتوحة من عدد بلغمية متعددة * في شرايين الحلق هي تأتي من الشريان الغائر للفك والشرايين المجاورة * في اورده هي تصب دمها في الوداج الطاهر * في اعصابه هي شعب من الزوج الخامس والثامن *

في البلع يعين على البلع والتنفس والتلفظ والسمع * في امراضه الفلغموني والبلغموني اللوزي والقرح وهو أهم من ان يكون بسيطا او جمر او قلا عيا والعقرباي بواسير الاثني يتعلق بالمتخزين والسدة لنافور (يستخوس) والاستسقاء الحمي اي الحناق الاودياني * (٢٥٧)

في الاعمال الاسوية له * اخراج العقرب والتنقية لنافور (يستخوس) بالزراعة * فصل في العلوم * هو وعاء عضلي كالقمع موضوع وراء الخصيرة يتصل بالحلقوم منها * يتجدد مع المري * في ملتقى العلوم * هي تتصل بالجمجمة والفقرات والعظم اللامي بواسطة العضلات * في منطقته هو احد الطعام الممزوغ فيوصله الى المري *

فصل في المري * هو انبوب عضلي * يتلقى موضوع بين العلوم والمعدة * وراء صحة الرافعة على الفم وتتصل بالمريخ من اجزاء المريخ على الجلد * له ثلاث طبقات اولها طبقة حامئة فهي جوهر متخلف ثانيا طبقة عضلية تتكون من ليفات عضلية كالمنطقات هي اسرع انبساطا ثالثا طبقة زغافية موضوعة في الداخل توجد بين هذه الطبقة والطبقة السابقة عدة من فدد بلغمية متعالية بلغم المريخ * في شرائين المريخ هي شعب من الاورطي * في اورده هي تصبدمها في الوريد المنفرد والوريد الضلعي الاعلى * في اعصابه هي تأتي من الزوج الثامن والعصب الجساس * في منطقته هو يوصل الطعام الى المعدة * في امراضه الفلغموني واجتماع الرطوبة (٢٥٨)

المنفعدة المخرجة من الشرائين الموضوعة في سطحه الداخلي والقرح والانضمام والسرطان وانتقابه فخر وفاورم الكأتي وقد يوجد الى جانبه تجريف غير طبيعي كالجيب * في الاحمال الاسوية للمريخ * الشق عليه وادخال الآلة النافثة وادخال الانبوب للذن لا يصل المدرات لمعالجة السكتة والغريق وادخال الفناثلي الكاوية لعلاج الانسداد *

فصل في كيفية الازداد * نقول ان البلع هو اتصال الطعام الممزوغ من تجويف

الفم التي الحكيمة طرق المريء الى المعدة يتم هذا العمل بالعضلات التي يحس بحسب
 يتسع الطعام من الفم ومن المريء ثم يلقى اللسان الحنك فيدفع الطعام الى المريء
 ظهر اللسان الى الجانب المؤخر وهناك يجذبه البلعوم وهو في حالة الانقباض ويسهل
 مرور البلعوم الى الخالب من اللوزتين ثم يهتز البلعوم فيضم ويدفع الطعام الى المريء
 ثم يصل الى المعدة بطريق فم المعدة المسمى بالقواد بواسطة انقباض اللفافات العضلية من
 المريء يتسع البلعوم بواسطة عضلاته الموسعة ويعينها في هذا العمل اللسان والعظم اللامي
 والخنجره عند انجرارها الى المقدم والى المؤخر بالعضلات المختصة لها * عند البلع يمنع
 الطعام من المرور الى الفم المؤخر للمخبرين والى نافور (يستخوس) والى الخنجره هكذا
 يضغط حجاب الحنك على الفم المؤخر للمخبرين ويميل المكبي الى المؤخر فوق فم
 الخنجره * متى يشرب شيء سبال بميل الرأس الى المؤخر فتعمل الافعال المذكورة (٢٥٩)
 فيمر الشيء بطريق كل جانبي المكبي * بلع المنجمدات سهل بالنسبة التي تبلغ السيالات
 لان السيالات هي غثبل التفرق والتبدد فلذا تبلغ خاصة صاعطة لجميع آلات البلع
 على وجه الكمال * عند الادراج المحيط الرطوبة الزقية الحاصلة من التحلوق والمريء الطعام *
 فصل في الخنجره * نقول ان الخنجره هي جسم مجوف يتألف من غضاريف وعضلات
 ورباطات موضوعة عند اصل اللسان في مقدم العنق * هي تصل الى الفوق بالعظم اللامي
 بواسطة عضلات ورباطات والى المؤخر بقاعدة اللسان بواسطة اشنقة وبلعوم بواسطة عضلات
 متعددة * الغضاريف التي تتألف الخنجره منها تفصيلها هكذا * اول الغضروف الثرسني وهو الجزء
 الاعظم المقدم والاعلى من الخنجره وخلقته كانه المشتمل على غضروفين ملتقيين الى المقدم
 بحيث يحدث منهما في عنق الرجال نتوبال له الحرقدة وتفاحة آدم كما ذكرناه في صفحة ١٨١
 من هذه الرسالة اي ٢١٦ من الاصل والى المؤخر يتباعد هذان الغضروفان على
 الانفراج لكليهما عند العلون وصغير يقال له القرن للغضروف الثرسني هي تصل

بقرب العظم الالامي بواسطة الرباطات * مع ذلك يوجد نتوان موضوعان في أسفل
 الغضروف يقال لهما القرنان الاسفلان هما يتصلان بالغضروف المنطقي * ثانياً الغضروفان
 الطرجهاليان موضوعان وراء الغضروف السابق عموداً على الغضروف المنطقي بحيث
 يحدث بينهما فضاء يقال له فم الخنجره يمر به الى داخل الخنجره * ثالثاً الغضروف المنطقي
 (٢٦٠) هو كالاساس للغضاريف المذكورة عند المقدم ضيق وعند المؤخر مريض موضعه
 فوق الخنجره بلافاصله * رابعاً المكبي هو غضروف يضي عند اصل اللسان يطلق فم
 الخنجره عند مرور الطعام الى البلعوم * لزاماً من الخنجره اربعة رباطات هكذا يربط
 من كل الغضروفين الطرجهاليين الى المقدم حتى يتصل بالزاوية المقدمية للغضروف
 الترسى ~~من الخنجره~~ يوجد رباطان آخران اكبر من الرباطين السابقين
 منبتهما وموصلهما كالمبت والموصل للغضروفين السابقين في كل الجانبين بين الرباط
 الاعلى والاقل يوجد خرقه يقول لهما جالينوس بطني الخنجره * يمتد من غشاء الفم
 غشاء بلغمي ذو مروق متعددة وحس شديد هو بستر الخنجره كلها * تنضم الخنجره وتنصل
 بواسطة عضلات كما ذكرناها في ممحط العضلات في صفحه ٩٠ من هذه الرسالة اي ١١٠ من
 الاصل * في شرائين الخنجره هي تثبت من الشريان السباتي الظاهر ومن الشريان
 الترقوي الاوردة تصب دمها في الوداج الظاهر * في اعصابها هي تثبت من الزوج
 الثامن اي العصب المجاز * في غددها الغدة الترسية هي موضوعة على الغضروف
 الترسى وايضا توجد هناك الغدة البلغمية للخنجره كما ذكرناها كلها في ممحط الغدد
 في صفحه ٧٧ من هذه الرسالة اي ٢١٠ من الاصل * في منفعاتها بواسطة الخنجره تحدث
 الاصوات المتنوعة والتلفظ كلها وايضا هي ممر لدخول الهواء في الرئة ولخروجه منها *
 (٢٦١) في امراضها التلغموني للغشاء البلغمي والقرح وورم غضروف المكبي وانقلاب الغضروف
 الترسى والمنطقي عظم * في الاعمال الاسويه ادخل انبوب لدن لنفخ الهواء للمعالجه الغريق *

فصل في كيفية الصوت * نقول ان سبب الصوت هو دفع الهواء بطريق الخنجرة ولذا تعد الخنجرة وعضلاتها آلات الصوت * يصير الصوت زيرا وبما كما تزداد وتنقص سعة فم الخنجرة ولذنها وحركتها وملسها والقوة الدافعة للهواء * الغضروفان الطرحاليان والغضروف الثرسبي هي تعين على التصويت بحيث ملاك آلة الصوت هو المزماري فم الخنجرة وان قطعت قصبة الرئة تحن فيبطل الصوت فم الخنجرة للأنثى وللطفل اضيق بالنسبة الى الرجال بثلث ولذلك كان الصوت لهما زيرا وله بما * التلظ هو التغيير والترتيب للاصوات في تجويف الفم والمنخرين * الغناء هو ترتيب الاصوات مع نسبة تالفة منتظمة * التلظ البطني هو حركة اللهاة والمكبي والحلقوم بحيث ترتب الاصوات بلا اعانة الشفتين والاسنان والحنك وهو فعل المشعد حينئذ كما أنه يُطلق الفم والصوت يتحرك بين الخنجرة وتجويف الانف فيسمع كأنه صوت شخص بعيد * (تنبيه) يظهر المشعد عند تصويت هذا القسم من الصوت انه يخرج الصوت من بطنه ولذلك يسمى هذا الصوت الصوت البطاني و يقال للمشهد في (سمنكرت) اي اللسان الهندي

العلمية (بهوروا) : वज्रव

(٢٢٢) فصل في قصبة الرئة * هي ابواب تنزل من الخنجرة في مقدم العنق امام المريء تبلغ الى الصدر وهناك تنقسم الى شعبتين يقال لهما العرقان الخشنان * هي تتألف من غضاريف وعضلات واغشثة * اولها الغضاريف فهي نغلية اي مدورة تدويرا غير كامل لانها تلحم الى المؤخر وهناك منسما السطح الظاهري القدامي من المريء * ثانيا عضلات قصبة الرئة موضوعة بين الغضاريف السابقة يقال لها العضلات الغضروفية هي على قسمين ١ (العضلات الغضروفية الطولية) تشمل على لياقات عضلية تنزل من غضروف الي غضروف على الاستقامة توجد هذه العضلات في جميع الشعب من العروق الخشنة ان كانت في غاية الصغر ٢ (العضلات الغضروفية

العروية هي عدة من ليفات عضلية تمر من احد المنتهين للغضروف الى الآخر *
 (تنبیه) فيق النفس مع التنفس كثيراً ما يوجب تنفس هذه العضلات * ثانياً السطح الداخلي لهذا
 الانبوب يستر غشاء بلغمي ممتد من الخنجر ذوق عروق متعددة وحس شديد الذكاء * لقصة الرئة
 طبقتان خارجيتان جوهر احدهما * المتخلخل ومن الاخرى رباطي * اما العروق الخشنة فهي
 تنفذ من الرئة فتقسم الى شعبات خارجة من التعدد ومنتهياتها هي كيسات صغيرة من الرئة
 اي الخاريب الهوائية * مضمون ذكر غدها في مسحت الغدد في صفحة ١٧٧ من هذه الرسالة
 اي ٢١٠ من الاصل * في مروق نصبة الرئة الخنجر وقصة الرئة هما مشاركتان في العروق *
 (٢٢٣) في امصاها هي تأتي من الشعبة الراجعة للزوج الثامن * في منفعتها نصبة الرئة هي ممر الهواء عند
 دخوله في الرئة بانسباط الصدر وخروجه منها بالتقباض * في امراضها قد يعرض لغشاها البلغمي
 الفلغموني المسمى بالخنق القصبي وهو على نوعين اولاهما الفلغموني الاشد علامته اقتران
 عدة كثيرة من العروق الدموية التي هي ما كانت بهذه المنابة في حالة الصحة ثانياً الفلغموني
 الخاص علامته حدوث فشاء غير طبيعي منكون من رطوبة منعقدة وما يحدث هذا الغشاء بلا اقتران
 العروق الدموية ظاهر للحس * قد يعرض لقصة الرئة القرح وتغيير القوام لاجزائه اللينة
 بوجبه السقيروس والسرطان العارضان للمريء والعقرب والسرطان العارض للخنجر بنفسها
 والاقلاب عظما * في الاعمال الاسوية لها قطع الجريان النفس ان انسدم الخنجر *
 القول في الصدر

الصدر هو مضمون موضوع بين العنق والبطن يتعلق به الطرفان الاعليان *
 صورة الصدر كالطنبور والصنوبر الى تحت عريض محدب وهناك يوجد
 ديارضما بينه وبين البطن والى الفوق ضيق وهناك يغلق بغشاء الرئة والجوهر
 المتخلخل ويضع من العضلات والعروق والى المؤخر مقعر بسبب انحذاب
 الاضلاع عند الفترات والى الجانبين منحذب والى المقدم مسطح بتسطيح ما *

ينقسم بجوفى الصدر الى نجوفات خمسة اولا النجوف اليمينى واليسرى من الصدر * ثانيا نجوف الشفاف اى حجاب القلب * ثالثا الفضاء المقدم لحاجز الصدر * رابعا (٢٦٤) الفضاء المؤخر له * اجزاء الصدر تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية * اما الاجزاء الخارجية فهي الجلد العام والديان وبضع من عضلات وعظام * اما الاجزاء الداخلية اى احشاء الصدر فهي الرئة وفشاؤها والغدة التوسمية اى غدة الجنين والمرى ومجرى الصدر والقلب وحجاب وقوس الاورطي والاورطي الهابط والوريدان الاوجوفان والوريد المنفرد والزوج المجتزأ من الاعصاب والعصان الحساسان الكبيران * في امراض الصدر مع الامراض الخاصة لاحشاء الصدر يعرض لنجوفه اجتماع القمع فيه واجتماع الماء فيه واجتماع القمع في الفضاء المقدم من حاجزه * في الاعمال الاسوية للصدر النقب في الصدر لاجراء القمع المجتمع والماء المجتمع والنقب لعظم القص بالببرم المنشاري لاخراج القمع المجتمع في الفضاء المقدم لحاجز الصدر وياضارط الشريان الضلعي *

فصل في الثدي * نقول ان الثدي جسم كالحففة يتصل بالجزء المقدم الجانبي من الصدر على العضلة الصدرية الكبيرة الثديان للذكر مسميان بالثندوتين وللانثى بالثديين وللحيوانات بالضرع * في قوام الثدي ندي الانسان هو يتكون من شحم رخو كبير بحيث يصير شكله مدورا وقوام الغدة ينال له عدة من العروق والاعصاب التي هي تحالب اللبن وتوصله بطريق المجارى المنحدرة الى الحلمة فهي جسم ثابت غير اشد استعدادا للاهتزاز موضوع في مركز الثدي توجد فيه الافواه للمجارى المنحدرة من غد الثدي يقال لها (٢٦٥) الرغاء اى المجارى اللبنية * توجد حول الحلمة العروة اى دائرة سمراء كالهالة يقال لها ايضا السعدانة * في شرائين الثدي شرائين الثدي هي شعب من الشرائين الثديية الظاهرة والغائرة وبعضها يلثم الشرائين المراقبة الا ورة تصحب الشرائين وتسميتها كتسمية الشرائين نصب دمه في الاوردة الترفوية والاوردة الابطية * في اعصابه هي

صخرة العدد تنبت من الاعصاب الضلعية العليا الآتية من اعصاب الصلب * في فدها ينال للندي عدة من العروق المائية وهي تمر الى الغدة الابوية * في منفعة الندي هو يتحالب اللبن ويدخره للرضاعة * في امراضه الفلغموني والسقيروس والسرطان والصلابة لقوام الغدة * في الاعمال الاسوية البطل للديلة والقطع للورم السرطاني *

فصل في غشاء الصدر * هو غشاء أملس يُطِن السطح الداخلي لتجويفي الصدر ويستراحشاء سطحه الخارجي يتصل بالاضلاع وبالعصلات الضلعية وبعظم القص وباجرام الفقرات الضلعية ويديار فمابواسطة العروق والجوهر المتخلخل فيكون شكله كوحاثن اما الوعاء الايمن فهو يلائى السطح الداخلي من الاضلاع تلاقيا كما حتى يبلغ الى ديار فماتهم يمتد عليه كطبقة فيبلغ الى حجاب القلب عند وسط الجزء الاسفل من الصدر فينصل بالحجاب ويصعد بازاء عظم القص حتى يبلغ الى علو الصدر عند مدخل (٢٢٢) قصبة الرئة والطرف الاعلى من الرئة وفي هذا الجزء ينطوى الغشاء بحيث يسترا الرئة اما الوعاء الايسر فهو يطن التجويف الايسر كما يطن التجويف الايمن الوعاء الايمن هذا الوعاء ان يمران من جانبي اجرام الفقرات الى عظم القص على الانساقمة وتوجد بينهما كثير من الجوهر المتخلخل بحيث لا يلاقي احدا الوعائين الآخر ولهذا ينقسم الصدر الى التجويف الايمن والتجويف الايسر مقسم الصدر يقال لمعصف الصدر فيه فضا ان الفضا المقدم هو واء عظم القص بلا فاصلة الفضا المؤخر هو امام اجرام فقرات الصلب بلا فاصلة * في شرائين غشاء الرئة ينال له شعبة من الشرائين الضلعية والشرائين الثديية الغائرة لكنها في حالة الصحة لا تظهر للحس هي ترجع معها بطريق الاوردة الضلعية والاوردة الثديية الغائرة * في اعصابه هي قليلة العدد تنبت من الشعب الظاهر للنسج القلبي * في منفعته ينقسم الصدر به الى تجويفين فيتكون منه منصف الصدر ويتخر منه بحيث لا يزيل السطح الداخلي من الصدر يكون نديا وهو غشاء ساتر للرئة ولجزء الشفاف اي حجاب القلب * في امراضها * الفلغموني

من قد بلغمية في داخل الرئة * سادسا مضغة الرئة اي جوهرها المتداخل في
لدنه جدا بواسطتها تصل العروق بالكيسات بعضها ببعض * في ملتقى الرئة تلاقى
الرئة القلب بواسطة الشريان الوريدي والوريد الشرياني وتلافي قصبة الرئة بواسطة
العروق الخشنة طرفها الآخر هو غير متصل متعلق في تجويف الصدر تستر طبة ممتدة
من غشاء الصدر يقال لها غشاء الرئة فتوجد بينها وبين جوهر الرئة طبقة اخرى يقال لها
الغشاء الخاص للرئة الغشاء الاول يستر الرئة لكنه لا يدخل بين اجزائها * في منفعة الرئة
هي تعين على التنفس وتكمل الدم وتصلحه * في امراض الرئة قد يعرض لها الالتهاموني
والدبيلة والورم الفطري والسقير ومن السرطان وتوسع الكيسات الهوائية والالتهاب الحى
شيء كالمكبد وحدث جوهر ارضي في داخلها وتحتها وحدوث الحيوانات المائية
في داخلها والالتهاموني لغشاء الرئة وقد تستر طبقة من رطوبة منعقدة وقد يصير الغشاء اخلاط
من الطبيعي ومنقلباً خضر وفا ومظما وقد يلتصق غشاء الرئة بغشاء الاضلاع *

فصل في كيفية التنفس * نقول ان التنفس يتم بحركتين احدهما حركة الانبساط
هي عند ادخال الهواء في الرئة والاخرى حركة الانقباض هي عند اخراجه منها * عند
النوم يجرى التنفس بحركة طبيعية من غير ارادة ولذلك يقال له التنفس الغير الارادي
لكنه اذا ممكن ان يسرع او يبطأ كما اراد الشخص فيقال له التنفس الارادي الدم في
الطرف الايمن من القلب هو انقل لجميع احمر اقمه والدم الذي ترجعه اوردته الرئة الى
الطرف الايسر من القلب هو اخف و باحر احمر فاني اي ناصع الحمرة و احريد رجني
ميزان البحر عند مروره بطريق الرئة يعدم الدم الريحين المسميين باصل الماء والحموضة
الفحمية المختلطين فيه ثم عند انتقاله الى دم شرياني تختلط فيه الحرارة والهواء المسمى
باصل الحموضات عند التنفس الطبيعي ينسبط الصدر نحو خمسة عشر انبساطا في دقيقة واحدة
بحيث تدخل في رئة البالغ ثلثون مكعب الانملة الى اربعينه من الهواء العام وهذا الهواء

يتكوّن من ثلثين جزءاً من الهواء المسمى بمفنى الروح واصله الظرون وسبعة وعشرين جزءاً من اصل الحموضات وجزء أو جزئين من الحموضة الفحمية في مائة جزء بعد مكث الهواء ثانية أو ثابنتين في الرئة يخرج ثم يحسن ان كان قوامه صلباً لان يبقى ثلثة وسبعون جزءاً من اصل الظرون لكن انتقص مقدار اصل الحموضات جدا فلهيقي منه اربعة عشر جزء فقط فالاجزاء الثلاثة عشر الباقية هي الحموضة الفحمية وربما يوجد فيها جزء أو جزآن من اصل الماء ومعها شيء من الانخرة المائية السبب الغاطلي للتنفس هو دخول الهواء في الرئة بسرعة بحيث تهتز اعصابها واذا كانت الرئة ديافرما والعضلات الضلعية مشتركة في انفعالها فيوصل الاهتزاز اليها فهذا يوجب انقباضها ومن ثم يتم انبساط الصدر وانقباض ديافرغما والعضلات الضلعية والضغط من الهواء اللدن الذي هو في داخل الصدر ثم بعدا تفكك اصل الحموضات من هذا الهواء لم يبق له القوة تهتز بها الرئة فلذلك تصير العضلات الضلعية وديافرغما مسترخية ومن ثم الشرايف وعضلات المراق التي كانت في حالة الانبساط تعود الى حالتها الاولى بحيث يخرج الهواء من الرئة * يوجد في بطانة الكيسات منسج بزي ري مؤلف من شعيرات شريان الرئة اي الشريان الوريدي عند خروج الهواء تتزاحم الكيسات الهوائية ولذلك تنحني العروق بالحناء كثير فيمتنع الدم من المرور بطريقها لكن عند دخول الدم تنبسط الكيسات وتطاول العروق فيتيسر جريان الدم الطبقات لهذه العروق هي في غاية الرقة بحيث يجري نعل كيميائي بين الهواء في الكيسات ودم (٢٧٠) العروق في الجملة اشرف المنافع من التنفس هي ان يكتسب الدم اصل الحموضات من الهواء العام كما ذكرناه وبسبب هذا تزداد قوة الاعصاب ويزعم المشرحون ان كيفية توليد الحرارة في البدن هكذا لكن ليس لهذا القول برهان قاطع *

فصل في الشغاف اي حجاب القلب هو هو غشاء غشائي يحيط القلب * في ملتقى الشغاف هو يتصل بديافرغما وغشاء الصدر وعظم القص والشرايف والمريء والاورطي

والاوردة الداخلة في القلب وبالشرائين الخارجة منه * في شرايينه هي تثبت
من الشرائين التدية الغائرة والشرائين لمنصف الصدر * في اورده هي نصب دمها
في الاوردة التدية الغائرة * في اعصابه هي تثبت من الاعصاب الظاهرة للقلب * في منفعة
هو يحيط القلب ويتحالب رطوبة لتمليس القلب ولمنعة من الالتصاق مع حجاب *
في آثار امراضه الفلغموني وحدوث طبقة مكنونة من رطوبة منعقدة في الغشاء الداخلي
والتيصاف مع القلب واستسقاء الشفاف اي اجتماع الماء فيه والاورام الخنزيرية الناشئة منه
وقد يفقد الشفاف *

فصل في قلب البالغ هـ هو حشا مجوف عضلي موضوع في زليل الشفاف له
قوة الانقباض والانبساط التي توجب ايصال الدم الى جميع الاعضاء * حين
استقرار القلب في حجاب بعد الموت ينقسم الى السطح المقدم والمؤخر والآخرين
والشعفة اي قاعدة القلب تثبت منها العروق الكبيرة والنقطة * في وضعه الطبيعي تلي
قاعدة القلب فقرات الصلب وتقطعه الضلع السادس الايسر بحيث وضع القلب على
النوريب لاعلى العرضية فالبطن الايمن هو الى المقدم والبطن الايسر هو الى المؤخر
والسطح الاسفل هو معتمد على ديارضما * في انقسام القلب ينقسم القلب الى الاذنين
الموضوعين على قاعدة تحول الشريائين الكبيرين والى بطنين اي تجويفين في داخلها
والى الشرائين والاوردة الخارجة منها والداخلة فيها * الاذن هي تنقسم على الاذن
الحقيقية والجدول الوريدي * اما الاذن اليمنى فهي وعاء عضلي كبير فيه منتهى
الوريد الاجوف الاعلى والاسفل له زائدة كالجيب او كالاذن وهذا سبب تسميتها
وايضا تثبت في اسفلها يمر بطريقها الى البطن الايمن * في الاذن اليسرى يوجد بضع من اشياء هذا
تفصيلها اولانتو (لبروس) هونتي الاذن بين الوريدين الاجوفين تسميته منسوبة الى
واحدة * ثانيا مصراع (يستخيموس) هوزائدة للغشاء الداخلي من الوريد الاجوف الاسفل

المقالة الثامنة في مجرى الاحشاء (٢٢٩)

وبدا لا يوجد هذا المصراع وربما هو يقوم مقام المصراع الكامل * ثالثا الخصلة اللحمية المتقاطعة للاذن كاسنان المنشار لذلك يقال لها العضلات المنشارية بين هذه الخصلة تكون الاذن شفافا غشاويا * رابعا المصراع للوريد المستدير الكبير فمه موضوع في الاذن * خامسا حول الثقبية بين الاذن والبطن الايمن في داخل الاذن بقليل توجد منطقة وتورية * سادسا معمر (٢٧٢) غير عميق بيضي غشائي عمقه في بعض القلوب كثير وفي بعضها يسير هو الاثر الباقى من الثقبية البيضية يقال له الخندق البيضي ولا طرافه الا عمدة للثقبية البيضية والمنطقة للخندق البيضي * سابعا تقنيات (تيبسيوس) هي نادرة التورية تسميتها منسوبة الى واحد هازم المشرحون انها افواه للشرايين الصغيرة الداخلة في الاذن اليمنى اما البطن الايمن فهو تجويف كبير في داخل القلب تحت الاذن فيه فم الاذن اليمنى وينبت منه شريان كبير نعى به شريان الرئة اى الشريان الوريدي نظري هذا البطن الاشياء المفصلة الذيل * واولا الاعمدة العضلية يقال لها الاعمدة اللحمية هي متقاطعة مائلة الى جهات مختلفة بينها رُقَب عميقة * (تقيبه) الجزء الملحى اى الجزء كبيض البيض من الدم ربما يدخل تدريجيا بين الاعمدة اللحمية عند انزع فيتصل باطراف البطن ابطى اتصالا تاما قال له المعتد من العقرب فى القلب قد يعرض هذا ايضا للاذن اليمنى والبطن الايمن * ثانيا الاطناب التورية يتصل بها بعض الاعمدة اللحمية بالمصراع وبعضها باطراف القلب * ثالثا المصراع ذو الزوايا الثلث اى ذو ثلاثة فاية هو ينبت من المنطقة التورية التي هي حول الثقبية بين الاذن والبطن بحيث تحدث فيه ثلاثة نقط تنصل بواسطة الاطناب التورية الى اطراف البطن الايمن * رابعا الشكل الشبكي للاعمدة اللحمية والسطح الاملس الممتد الى الشريان * خامسا ثلاثة مصراع هلالية موضوعة في داخل الشريان الرئة قريبا من فمه في وسط كل واحد منها يوجد عقد صلب يقال لها الجسم السمسماني من (اورنيوس) بالنسبة الى واحد * اما الاذن اليسرى فهو اخيق من الاذن (٢٧٣) الايمن لا يوجد طريق بينهما في حالتهما الطبيعية لكن قد يتفق ان الثقبية البيضية التي هي

مفتوحة في الجنين لا تغلق في البالغ بل بعد الغلق تصير منفحة بصدمة الدم أو ردة الرئة
الاربعة تصب دما في هذه الاذن نظرية الخصلة اللحمية اي العضلات المشاركة لكنها
اخف بالنسبة الى الاذن اليمنى الثقب بين الاذن اليسرى والبطن اليسرى اصبق
منها بين الاذن اليمنى والبطن الايمن تحيطها دائرة وتربة كالدائرة التورية السابقة *
(تلبه) الثقب الببيضية هي ثقب بين الاذن اليسرى واليمين يمر بطريقها الدم من الاذن اليسرى الى
اليمين لانه لا يمر الدم بطريق الرئة للجنين الا قليلا قد يتفق ان تفتح هذه الثقب للبالغ خصوصا
للشخص الذي عرض له ضيق النفس او السعال او مرض آخر من التلنس فيمتنع مرور الدم
بطريق الرئة من البطن الايمن الى الاذن اليسرى فيجتمع الدم في الاذن اليمنى بحيث
الاذن ممتلئة اكثر من الطبيعي فضغط الدم على الغشاء الرقيق المغلق للثقب الببيضية يوجب
امتصاصه كثيرا مما تحدث الثقب الببيضية للبالغ بمثل ما ذكرناه لكن ربما يتفق ان لا تغلق هذه
الثقب بعد الميلاد فحينئذ يستدبر الدم دائما متى يمتنع النفس كما يعرض للغواص ولحارس النفس
وله ذلك يستدبر الدم استدارة تامه ان كان النفس مقطوعا كما يعرض لمن كان له ضيق النفس
او لمن له جوهر رئة فاسدا بالكل او عرض له العقيروس او كان في اكثر اجزائه القرح كما في السل *
(تنبيه آخر) اني ترجمت قول المصنف لكن لا يخلو هذا الامر الدقيق من الجدة اذ ثامه موقوف
على مرور الدم من الاذن اليمنى الى الاذن اليسرى في البالغ وذا غير مدلل بدليل قاطع *
البطن اليسرى هو اصغر من البطن الايمن وطرافه اللحمية هي اصلب جدا يوجد فيه كما
وجد في البطن الايمن ثقب بينه وبين الاذن اليسرى وينبت منه شريان كبير * في هذا
البطن ترى الاشياء المفصلة الذيل * أولا المصراع النابت من المنطقة التورية للثقب بين
الاذن والبطن لهذا المصراع منتهيان وهما خصلة ليفات بحيث يشبه المصراع باطيل (٢٧٣)
الاسف وذلك يقال له المصراع الاكليلي تتصل نقطتاها بالامدة اللحمية * ثانيا الامدة
اللحمية لهذا البطن هي في غابة الصلابة والتدوير والاطناب التورية هي مستحكمة جدا *

المقالة الثامنة في محبب الاحشاء (٢٣١)

ثالثاً السطح الاملس يمتد الى فم الشريان * رابعاً المصارع الهلالية في داخل الشريان اي الاورطي يوجد في وسط كل واحد منها جسم سمسماني * خامساً خورات (وَسَلَوَاتُ) هي موضوعة على السطح الخارجي للمصارع توجد هذه الخورات في شريان الرئة ايضا لكن هي اصغر بالنسبة الى الاورطي مما تقدم من الاحوال استبان ان تنفصل الاذنان احداهما من الاخرى وايضاً تنفصل البطنان احدهما من الآخر الفاصلة بين الاذنين جزؤهما فرامي لكن الفاصلة بين البطنين هي اصلب عمقها نصف انملة مؤلفة من ليفات لجمية مستحكة الفاصلة الاولى مسماة بفاصلة الاذنين والفاصلة الثانية بفاصلة البطنين * في فوام القلب نقول ان القلب هو جسم صنوبري رماني عضلي بتمامه تنال له عروق متعددة تبطن تجويفه غشاء املس اشد استعداداً للاهتزاز ممتد من الطبقة الداخلية للشرائين وللوردة ويستر سطحها الخارجي طي من بطانة الشغاف * اللبغات العضلية التي كان القلب مؤلفاً منها هي تنقسم الى ثلث طبقات * اولا الطبقة الظهارية هي ممتدة من قاعدة القلب الى نقطة يسر القلب ككله * ثانياً الطبقة المحشوية هي تحت الطبقة السابقة تمر عراضاً البطنان كلاهما مؤلفان منها * ثالثاً الطبقة الباطنية التي لا نظام ولا ترتيب لميل ليفاتها لانها متقاطعة الى كل الجهات * في عروقه يغذو القلب شريانان هما شعبتا الاورطي يقال لهما الشريانان المستديران هما يرجعان دمه الى الاذن اليمنى بطريق الوريد المستدير وايضاً هما ينشعبان على منبت الشرايين الكبيرة وهذه الشعب يقال لها عروق العروق * في اعصابه هي تنبت من المنسج القلبي الذي هو يتكون من الزوج المجتاز والعصب الحساس الكبير لكن هذه الاعصاب غير مطاوعة للشعور لان حركات القلب هي غير ارادية * في عروقه الخاصة هي تصحب شرايينه * في منفعة القلب هو اشرف الآلات لجريان الدم والملاك في هذا الفعل * في امراضه الفلغموني والديلة والغنغرياء والقحح واجتماع الرطوبة المنعقدة في تجويفاته وانورسما للبطن والحيوانات

المائية في البطن والانشقاق وفساد الشكل وازدياد اقطاره من الطبيعية ومقدار الشحم حوله أكثر من الطبيعي ونخجرة والرمل بين ليفاته العضلية والغليظوني لبطائنه وطبقة مؤلفة من الرطوبة المنعقدة عليه ربما تشبه هذه الطبقة بالنخاريب وتشبه الحيوانات المائية بالقلب ووجدان القيم على سطحه واتصال القلب بحجابه وتعلم اطراف القلب بالنسبة الى القدر الطبيعي ونخجرا المصارع ويكون الرمل بينها وغلظ المصارع أكثر من الطبيعي وانشقاق المصارع وغلظها بين الاذنين والبطين ونخجراها ووجدان الرمل فيها وقد نصير بطائنه احمر فاني وغانغرايا ونخجرا الشريان المستديرا وانقلابه فغسروفا •

(تنبيه) كل مرض من امراض القلب موجب للاختلاج اي لغتورافعا له وما نفع لجريانه على نظم طبيعي فلذا عند صيرور القلب مؤفا يصير النبض ذا الفترة غير منتظمة لكن مع ذلك ان كان رجوع الدم الى القلب خارجا من الطبيعي كما يتنشق في فيق النفس واجتماع الماء في الصدر فتصير حركات القلب خارجة عن حركاته الطبيعية وايضا قد تصير حركات القلب خارجة من الطبيعية بسبب الاشتراك في الحس بينه وبين الاعضاء الأخر وايضا يمكن ان يصير النبض خارجا من نظم واحد بسبب عارض لا عضاء بين القلب والنبض ولذلك لم يعد الا طباء النبض ذا الفترة كالعلامة المختصة لفاطمة الدالة على مرض القلب •

(٢٧٧)

فصل في دوران الدم • نقول ان الدم هو دائم الحركة يمر في اذني القلب الى بطنيه ومن البطين الى جميع الشرايين ومن الشرايين الى الوردية وهي ترجع الى الاذنين * يوصل الدم من جميع اجزاء الاعضاء الى القلب بطريق الوريدين الاجوفين كان منها هما في الاذن اليمنى الاجوف الاعلى اي الهابط يرجع الدم من الرأس والطرفين الاعليين والصدر والاجوف الاسفل اي الصاعد يرجع الدم من الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين بعد امتلاء الاذن اليمنى من الدم ينقبض فيصدمه في البطن الايمن ثم ينقبض البطن الايمن ويوصل الدم الى شريان الرئة وحيشما تغلق الثقبة بين البطن والاذن بالمصراع ذي الزوايا الثلث

من ثم شريان الرئة فيوصل الدم بطريق شعبيات متعددة الى كيسات الرئة وهناك بعد تغيير
كيفية الدم التجمع وتكثفه بالهواء يجري الى الاوردة فتوصله الاوردة بطريق اربعة شعب
الى الاذن اليسرى وتمنع عود الدم من شريان الرئة الى البطن الايمن المصارع الهلالية
الثلاثة الموضوعة في منبت الشريان بعد مرور الدم التجمع بطريق الرئة وصيرورته
باحرا اي احمر فاني تمتلئ الاذن اليسرى حتى يهتز فينبض ويصب الدم الى البطن
الايسر فينبض البطن الايسر فيوصل الدم الصبيب بطريق الاورطي وشعبه الى جميع
الاعضاء المصارع الاكليلية الموضوعة عند الثقبة بين الاذن اليسرى والبطن
الايسر تمنع عود الدم الى الاذن حين ما ينبض البطن وان كان الدم ممتنعاً من الدفق (٢٧٧)
السريع بطريق الاورطي بشيء عائق فتمنع عوده من الشريان الى البطن المصارع الهلالية
الثلاثة الموضوعة عند منبت الشريان * يوصل الدم بطريق الشعب المتعددة للاورطي الى
الاوردة فهناك يعود لونه الى الاحمر الا اتم فيوصل بطريق الاجوف الاعلى والاسفل
الى الاذن اليمنى * لما يتغير لون الدم من احمر فاني الى الاحمر الا اتم حين ما يمر من الشرايين
الى الاوردة فيتغير من الاحمر الا اتم الى الاحمر الفاني حين مروره بطريق الرئة فيتمين
ان الدم في الاذن اليمنى والبطن الايمن وفي شريان الرئة هو احمر اتم والدم في اوردة
الرئة وفي الاذن اليسرى والبطن الايسر وفي الاورطي وشعبه هو احمر فاني * (تنبيه) فاستبان
من البيان السابق ان الدم المعقوف من الرئة فهو زبد ي ولونه احمر فاني فخرج من صدع الوريد
وان كان غليظاً ولونه احمر اتم فهو يخرج من بطن الشريان الشرياني هو ينشعب في داخل
الجوهر المسمى لخلال الرئة اي في داخل جوهرها المتخلخل وانشقاق هذا الشريان يوجب
ام الدم في الرئة * افعال القلب هي انقباض اذنيه وبطنيه وانبساطهما على التتابع
والتوالي بعد انقباض البطنين تنقبض الاذان وهذه الحركة يقال لها النبض الشرايين
ترسل دمها في الاوردة وهي ترجعه الى الاذنين وتمنع عوده المصارع في الاوردة وقوة

كما ذكرناها في كيفية الاوردة انيساط القلب يقال له باللغة اليونانية (ديسطولي) ولا نقباضه (سسطولي) * بطانة الاذنين والبطين ذكبة الحس ولذلك تجويفات القلب اشد استعداد الانقباض الذي هو يتم بالاهتزاز يوجبه امتلاء تجويفات القلب بالدم *

القول في تجويف البطن

(٢٧٨)

نقول انه تجويف واقع بين الصدر والورك ينقسم الى تسعة اقاليم كما ذكرناها الاجزاء الخارجية للبطن هي أَجَلْدُ الْعَامِ وخمسة أَزْوَاجٍ من عضلات المِزَاقِ والصِّفَاقِ * والاجزاء الداخلية اي الاحشاء هي كما نأني الثَرَبُ والمعدة والامعاء العليا والسفلى والكبد والمِزَاقُ وجِدَاوِلُ الامعاء والعروق اللبنية والطحال وعُنُقُهُ والكليتان والغدتان والكليتان والعرقانيتان وجزء من الاورطي الهابط وجزء من الوريد الاجوف الصاعد * في آثار الامراض للبطن سندكر آثار الامراض لكل واحد من الاحشاء في ذكر شأن الحشا واحد او احدا فنهنا ذكر الامراض التي تعم لتجويف البطن كله وهي هكذا الاستسقاء البطني وتتشبأ احدا الاحشاء بالآخر بحيث يفنى التجويف * قد نخرج جزء من اجزاء الاحشاء بطريق السرة والمنطقة الاربية وتقبديا فرغما فتحدث منها اقسام مختلفة من الفتق * في الاعمال الاسوية له اخراج الماء بالبرزل اي بالبضع بالمنقب الانبوبي للمستسقي وايضا العلاج للادارة المنقبية السرية والاربية والفخذية *

فصل في الصفاق * يقال له ايضا الباريطارون والباريطون وهو غشاء ارق صفافا امس يطن السطح الداخلي للبطن يستراحشاء كلها * في ملتقى الصفاق يتصل الصفاق بواسطة الجوهر المتخلخل بد يافرغما وعضلات المِزَاقِ وفقرات القطن وعظام الورك وبالمائة والرحم والمعى المستقيم واحشاء البطن كلها * في مروفه شرائين الصفاق واورده نأني من الاجزاء المجاورة * في منفعتة هو يحيط احشاء البطن ويحكمها ويؤد الابحرة لابتلاها وتمليسها * في آثار امراضه اذا كانت الرطوبة المتحالية لتمليس الاحشاء مجتمعة

(٢٧٩)

اكثر من الطبيعي فانه هو جوب الاستسقاء الزفني وايضا قد تتصلب مزوق الصفاق كثيرا من البطوبة المنعقدة ومن القيم في داخل البطن وقد يعرض للصفاق الفلغموني وقد يشاهد فيه للاتصال بالاحشاء والغلظ اكثر من الطبيعي ووسمات سوداء فيه وشي ابيض لين كالصبيات المجتمعمة متصل به والاورام السرطانية والحبوات المائية والرياح المجتمعمة في داخل البطن يقال له الاستسقاء الطلي * في الاعمال الاسوية البزل كما ذكرناه وخطه في المجروح *

فصل في الشرب * هو غشاء شحمي زائد من الصفاق متصل بالمعدة مجال على السطح المقدم للاحشاء * في انقسام الشرب هو ينقسم الى الشرب الاكبر والشرب الاصغر اما الشرب الاكبر فهو يتعلق بالقوس الكبيرة للمعدة اما الشرب الاصغر فهو يملأ الفضاء بين القوس الصغيرة للمعدة والكبد * توجد وراء المجاري الصفراوية بلافاصلة ثقبه في الشرب بقدر نفوذ اصبع يقال لها ثقبه (ونسوليوس) بالنسبة الى واحداه * في شرايين الشرب * هي تنبت من الشريان البطني * في اورده هي تصب دمها في وريد الباب * في منفعتها هو يلس الاحشاء ويمنعها من التزاق بعضها ببعض * في آثار الامراض فيه قد يعرض له (٢٨٠) الفلغموني وقد يوجد فيه شيء حجري ورملوي وقد يتورم كالعقود بسبب السقيروس وقد يصير الشرب متشنجاً وينصل بالاجزاء المجاورة واذا خرج الشرب من البطن بطريق ثقبه من الثقب لاطراف البطن يقال له الادرة الثرية * في الاعمال الاسوية له الفصل لجزمه اذا مرض له الغانفراب بسبب الادرة الخنيقة او الشق في البطن *

فصل في المعدة * هي وعاء شائي موضوع في الاقليم المعدي من البطن يأخذ المزردات من المري * في انقسام المعدة تنقسم المعدة في حالة الحلو الى السطح المقدم والسطح المؤخر والقوس الكبرى والقوس الصغرى والقعر الاعلى اي الفؤاد والقعر الاسفل اي البواب * في ملتقى المعدة هو يتصل بالمري والاثنا عشري والشرب وعنق

الطحال * في قوامها هي مؤلفة من طبقات ثلث يعنى الطبقة الصفافية والعضلية والرغبية
قال بعض المشرحين ان للمعدة طبقة رابعة يعنى الطبقة العصبية بين الطبقة الثانية والثالثة *
في شرايينه شرايين المعدة هي شعب الشريان البطني تفصيله هكذا الشريان المستدير هونال
للقوس الصغرى والشريان المعدي الايسر هونشعب على القوس الكبرى منبته من شريان
الطحال والشريان المعدي الايمن هونأتي الى القوس الكبرى والشريان للبواب
هونال للبواب جميع الشرايين المذكورة يلثم بعضها مع بعض بحيث يحدث منها منسج
عروفي * في اوردتها الاوردة للمعدة تصحب شرايينها وتصب دمها في وريد الباب *
(٢٨١) في اعضاها هي تنبت من الزوج المجتاز * في العروق الماصة لها العروق الماصة للقوس
الصغرى تنتهي الى مجرى الصدر عند منبت الشريان البطني والعروق الماصة للقوس
الكبرى تتحد مع العروق الماصة للطحال * في غددها الهاعدة من غدد بلغمية موضوعة
تحت الطبقة الداخلية * في منفعتها هي تأخذ المزدريات من المري وتحتفظها وتمزجها
بعضها مع بعض وتضمها وتدفعها الى الاثنا عشري * في آثار الامراض لها قد يعرض لها
الفلغموني والقرح والسرطان ويذوب جزؤها برطوبتها المذبية وقد ينبت منها ورم متلا من شيء
شمسي وتوجد فيه الحصاة وقد تخرج جزؤها من البطن بطريق السرقة يقال له الادرة المعدة
وتد تعرض الديلة بين الصفاق والمعدة وتنفجر في المعدة وقد توجد الرطوبة المنعقدة متجالبة
في المعدة وقد توجد رائدة كالجبب الغير الطبيعية في اطراف المعدة وقد تنضيق المعدة تضيقا
غير طبيعي وقد توجد فيها الدبدان *

فصل في الهضم اي تولد الكيموس * هونغير قوام الطعام في المعدة بحيث ينقلب كيموسا *
اشراط الضرورية للهضم هي هكذا والدرجة معينة من الحرارة في المعدة : ثانيا اختلاط الطعام بالبصاق
في الفم اختلاطا تاما ثالثا مقدار كاف من الرطوبة المذبية في المعدة : رابعا الحركة الدودية
الطبيعية للمعدة : خامسا الضغط الحادث من الانقباض والانبساط لعضلات المرياق وديافرغما *

بالاسباب المذكورة ^{تتلين} اجزاء الطعام وتذوب وتسرق وتختلط مع الرطوبات اختلاطا قاما فيصير قوامه كالشكك النخين والزبد يقال له كيموس وهو يمر بطريق البواب الى الاثنا عشري وهناك تنفصل وتمتاز منه الخلاصة الحرة لتغذية الاعضاء والفضلة قابلة للاندفاع ثم تنص الخلاصة وسبجي تفصيل هذا الاجمال في كيفية تولد الكيلوس *

فصل في الامعاء يقال لها اعفاج وامصرة وارباض واعصال واقصاب وارجاب ^{في} نقول ان الامعاء هي ابواب غشائي طولها ستة قامة صاحبها موضوعة في تجويف البطن مع كثرة التلافيف ودائرة ممتدة من البواب الى الفمحة * في انقسام الامعاء هي تنقسم الى الامعاء العليا والداق والامعاء السفلى اي الغلاظ اما الامعاء العليا هي هكذا * اولها الاثنا عشري هو بيتدي من البواب ويمر فوق الفقرات تحت الصفاق طولها اثنا عشرة انبة تقريبا وناسب تسميته هندوسه توجد ثقبه مؤربة وهي مجمع الدم للجري منق الطحال وللجري العام الصفراوي * ثانيا الجزء الباقي من الامعاء العليا هو يشتمل على الصائم والداق * تتعلق الامعاء العليا بجذول الامعاء واكثرها موضوع في تجويف الورك لجمعها قوام واحد تقريبا اي لا يوجد فيها اختلاف القوام معتد به بل منتهى احدها ومبدأ الآخر فرضي لاحقي جزؤها الممتد من الاثنا عشري نصفه الصائم ونصفه الدقيق لبطانة الامعاء العليا هذه من مطايردية بحيث نرداد بها مسافة السطح الذي توجد فيه العروق البنية والعروق الاخر هذه المطاوي مسماة بمصارع الامعاء ومطاويها هي خاصة للامعاء العليا عدتها اكثر في الاثنا عشري واقبل في الدقيق * اما الامعاء السفلى اي الغلاظ فاجزؤها هكذا * (٢٣٨) اولها الاور فهو موضوع على عظم الحرقنة الايمن فوق العضلة الحرقنية الداخلية فينصل به بواسطة الجوهر المتدخل هو كالوعاء ومدخل الدقاق فيه هو مؤرب بحيث يحدث منه مصراع يمنع عود ثقل الطعام مقل لهذا المصراع يخرج من الاور ابواب صغيرة ودوي

الشكل منتهاه بلا منفذ يقال له الزائدة الدودية للاعور مصراع الاعور يقال له مصراع
القولون ومصراع (طليوس) بالنسبة الى واجده * ثانياً الجزء الصاعد من الامعاء السفلى
هو القولون يمر نحو الكبد وهناك يقال له الجزء الصاعد من القولون وبعد بلوغه الى الكبد
يمر الى الجانب الايسر بحيث تحدث منه قوس يقال له القوس العرضية من القولون
ثم يهبط ذلك الجزء القولوني الى الورك فتحدث منه جزء منحني يقال له الانحناء
السيني * ثالثاً المستقيم اي السرم وهو جزء الامعاء يمتد من الانحناء السيني القولوني
ينتهي الى الفخة * للامعاء السفلى عدة من ثنوات مدورة ربما تصل بها اجزاء صغيرة
من الشحم يقال لها الزوائد الثرية وايضا توجد في سطحها الظاهر ثلاثة خطوط طويلة العصابة *
في قوام الامعاء لها طبقات ثلث الطبقة الصفاية والعصية والزغبية * في ملتقاها
هي تلتقي مع جدول الامعاء والكليتين وعظم العصص والمثانة وفي الاثنى مع عنق
الرحم * في شرايينها هي تنبت من الشريان الماساريقي الاعلى والاسفل والشريان
للانثى عشري ومن الشريان الغائري للمستقيم * في اوردها هي تتحد مع الوريد
الماساريقي التي هي تصب دمها في وريد الباب * في اعصابها هي تنبت من الزوج
الثامن اي المجاز ومن العصب الحساس * في العروق اللمبية هي تنبت من الامعاء
العليا وتدخل في الغدد الماساريقية * في غدها توجد تحت طبقتها الزغبية عدة من
غددات يقال لها غدد (برنوس) بالنسبة الى واجدها * في منفعنها هي تأخذ الكيموس
فتحفظه مدة ليختلط مع رطوبتها ومع الصفراء ثم ينفصل منه الكيلوس ويدخل
في العروق اللمبية فهناك تمتاز الخلاصة والعصلة * في آثار الامراض لها * الفلغموني
والفرح والسقاقلوس والديلات ودخول جزء منها في جزء آخر والسدة والسقيروس
والسرطان وغلط طبقاتها اكثر من الطبيعي ورقتها الغير الطبيعية وعدة من ثنوات
بيضاء وصفراء ناشئة من بطانة الامعاء العليا والمطاوي لبطانها متورمة ممثلة من الدم

وزوائد صغيرة ضو طبيعية البطانة فوق الفقعة بقليل والايموريدوس اي المواسير والنواشير والتجاويف الغير الطبيعية كالجيوب للامعاء العليا وانواع مختلفة من الدود كالديدان الطويلة تسمى بالحيات والديدان الصغار وحب الفرع ذوافواه ظاهرة وذوافواه جانبية وغيرها وظل المطاوي اكثر من الطبيعي والحصاة في الامعاء والعروق البنية ممثلة من الكيموس اكثر من الطبيعي وتوات متعلقة بالامعاء في تجويف البطن واتصال الامعاء بعضها مع بعض * في الاعمال الاسرية لها العلاج للدورة المعيبة الخنقية وايضا القروح للامعاء * جملة في كيفية تولد الكيلوس هو انقلاب الكيموس في الامعاء العليا الى الكيلوس الكيموس في الاثنا عشر يختلط مع الرطوبة المتحلبة من عنق الطحال والصفراء ورطوبة الامعاء (٢٨٤) فيحصل من المخلوط رطوبة كاللبن يقال له الكيلوس تتم هذه الافعال بدوام الحركة الدودية من الامعاء فالافواه المفتوحة للعروق البنية تمتص الكيلوس وتوصله بطريق جداول الامعاء الى مجرى الصدر فيمر بطريقه حتى يختلط مع الدم ويحدث منه دم جديد وبعد تمام هذه الافعال تنصل الاجزاء الدهنية الملوثة من الصغراء بما بقي من الطعام وتحصل للطعام القوة تهتز بها الامعاء السفلى * يتم تولد الكيلوس اسرع بالنسبة الى تولد الكيموس ويتم كلاهما بثلاث ساعات يتبط مرور الطعام بطريق الامعاء العليا بكثرة تلافيفها وذلك ينفصل منه الكيلوس انصافا تاما * فضلات الطعام وثقله تبلغ الى الامور ثم بطريق القولون الى المستقيم وفي الامعاء الغلاظ ينال لها النتن الخاص ويزاق ويسهل مرورها بكثرة الصهر و ج اي البلغم الذي تحالبها البطانة للامعاء ثم تبرز من البدن * الجملة في اخراج ثقل الطعام الاهتزاز الحادث من ككون ثقل الطعام في المستقيم يوجب انقباضه فيهبطد يافرغوا وتدفع عضلات المراق احشاء البطن الى الورك فتضغط الامعاء بعضها ببعض فينبسط الشرج اي صرم الفقعة فيخرج ثقل الطعام بطريق الفقعة بواسطة ضغط عضلات المراق ثم تغلق الفقعة بواسطة انقباض الشرج والعضلة الرافعة *

يحدث نثر نفل الطعام عن بد والعفونة فيه ومن خروج كثير من الهواء المسمى باصل الماء الكبيرتي منه وغيرها كما فصله اصحاب علم الكيمياء ليرجع الى بيانهم *

فصل في المراض اي جداول الامعاء اي الغشاء الماساريقي * هـ هـ زائد من الصفاق (٢٨٦)

يشتمل على صفحتين بينهما كثير من جوهر متخلخل وجوهر شمعي وغدد متعددة وعروق لبنية ومائية وشرايين واوردة واعصاب * في انقسام الغشاء الماساريقي هو ينقسم على جداول الامعاء العليا وجدول القولون وجدول المستقيم اما جداول الامعاء العليا فهي تنصل بالفقرة الاولى والثانية والثالثة من القطن تتعلق به الامعاء العليا اما جدول القولون فينصل به القولون واما جدول المستقيم فهو موضوع في الورك يحيط المستقيم * في شرائنه هي تنبت من الاورطي ثمرتين صفحتي جدول الامعاء فتبلغ الى الامعاء * في اورده الاوردة الصغيرة تصحب الشرايين الصغيرة فتصب دماها في وريد الباب * في اعصابه هي تنبت من الزوج المجتاز والعصب الحساس تحدث منها عدة من المناسج التي هي ترسل شعبيات الى الامعاء * في غدده هي كثيرة الغدد العروق البنية تأتي من الامعاء وتدخل في هذه الغدد فتمر منها الى مجرى الصدر * في منفعتها هو يمنع الامعاء المتحركة من الخروج من موضعها الطبيعي وايضا ينال لها طبقة منه وايضا هو ممر المعروق الماساريقية والبنية والاعصاب * في امراضه الفلغموني يعرض لصفحتيه وقاطعها اكثر من الطبيعي والفلغموني الغدد الماساريقية والديلة والسفروس والورم الخنزيري والسرطان والورم في الغدد وتجرها وانوسيماي تولد الرياح في داخله والاستسقاء اللحمي وانورسما للشريان الماساريقي والحيوانات المائية تنصل به وتشنجها (٢٨٧) او انقباضه *

فصل في الكبد * هـ هـ هو اعظم غدد البطن لونه احمر اتمم موضعه في الاقليم الشرسوفي الايمن وفي الاقليم المعدي بقليل يتعلق بدنيا فرغا بواسطة رباطاته * الكبد

محدب الى العلومقر الى الاسفل جانب الموءخر ضخيم جدا وطرفه يرق قدامة شيئا
 فشيئا بحيث يصير حرقه في غاية الرقة سطوحه ملساء لانه يسترها الصفاق فيحدث منه
 عدة من رباطات يعني الرباطين الجانبيين هما يتصلان بدافرخما ورباط مدور
 في وسط الحرف الاسفل المقدم يتصل بالسرة بمربطيقه العروق السرية في الجنبين
 والرباط المعلق هو موضوع بين الرباط المدور ودافرخما يتصل بالصفاق لمقدم البطن *
 في انقسام الكبد تنقسم الكبد على ثلاثة شعب احدىها كبيرة تاتيها صغيرة تالتيها في غاية الصغر
 وهي مسماة بشعبة الكبد وبشعبة (استيجليوس) بالنسبة الى واجدها ذكر بعض المشرحين
 شعبتين اخرين يعني شعبة ذات ذنب هي تو موضوع عند اصل الشعبة السابقة وايضا
 الشعبة الاسم لها هي كالربع موضوعة بين الرباط المدور والمرارة * في صديقاته اولا
 الخندق السري بين الشعبة اليمنى والسري ثانيا الباب وهو جدول مرضي تدخل بطريقه
 عروق الكبد ثالثا خندق المجرى الوريدي موضوع بين الشعبة اليسرى والشعبة
 رابعا الخندق للاجوف الاسفل موضوع بين الشعبة الكبرى والشعبة * في قوام الكبد (٢٨٨)
 هي غدة مؤلفة من جوهر احمر متخلخل ومن شرائين واوردة واعصاب وعروق مائية ومجاري
 منحدرة متلاصقة بواسطة جوهر خاص وايضا يوجد كيس في السطح المقعر للكبد يقال له
 المرارة * الشريان الغازي للكبد هو الشريان الكبدي كما ذكرناه في صفحة ١٤٠ من
 هذه الرسالة و ١٦٩ من الاصل ظن المشرحون ان الدم في هذا الشريان لا يعين على
 توليد الصفراء هذا الدم يرجع بطريق الاوردة المجوفة الكبدية * ويرد الباب هو وريد
 كبير يصل الدم من الطحال وجد اول الامعاء والمعدة الى الكبد عند مدخله في الكبد
 يستتره طبقة مستحكة يقال لها طبقة (جيسونوس) ثم ينشعب الى شعبة متوافرة متكاثرة
 منتهايتها في غاية الصغر ترتبها كالفم الشعري للصوريين ولهذا يقال لها العروق القلبية
 القوام العددي للكبد وخضمتها اي جوهر الكبد مؤلف من هذه العروق ينبت من كل واحد

منها مجرى صغير تتحد هذه المجاري بعضها ببعض بحيث تحدث منها مجاري أكبر من المجاري الأولى يقال لها المجاري الثانية وكذلك يتحد بعضها مع بعض حتى تحدث منها مجاري كبيرة فبعد الكل تحدث من اتحادها مجرى واحد المجارى الصغيرة يقال لها المسام الصفراوية والمجرى الكبير يقال له المجرى الكبدي الشعب الصفار من ويريد الباب هي قصب دمها في أوردة صغيرة موافقة لها وهي تتحد وتزداد على التدرج وترجع الدم الى الوريد الاجوف عند علو الكبد يقال لها الاوردة المجوفة الكبدية * اذا عرفت قوام الكبد ما ذكرناه فنتمكن على فهم كيفية افعالها السبب الغائي للكبد هو ان يستفرغ الصفراء من الدم ولذلك يوصل الدم بطريق اوردة كبيرة ثلاثة من المعدة وجد اول الامعاء والطحال والامعاء العليا والسفلى من ثم تتحد هذه الاوردة الثلاثة فيحدث منها ويريد الباب فهو يوصل الدم الى منتهياته القلمية كما ذكرنا وهذا المنتهيات هي هذه (٢٨٩) الغدد تستخرج بها الصفراء من الدم ثم تدخل الصفراء في مبادي المسام الصفراوية ويمر بطريقها الى المجرى الكبدي فيمر الدم الباقي الى الاوردة المجوفة الكبدية بحيث يقوم ويريد الباب مقام شريان ويفعل افعالا شريانية وتصاغر شعبه على التدرج كشعب الشريان * اعصاب الكبد هي متعددة تثبت من المنسج الكبدي تنفذ عمق الكبد وتصب شعب الشريان الكبدي * العروق الماصة للكبد هي ظاهرة وغائرة اما الظاهرة فهي تشعب على الطبقة الصفاقية بري ري تمر فوق المرارة وتمرق ديافرغما حتى تبلغ الى مجرى الصدر * في آثار الامراض للكبد الفلغموني للطبقة الصفاقية واتصال اجزائه بعضها ببعض وانقلاب جزئه غضروفا وعظما والدبيلة بين الصفاق للكبد وعضلات المرقا والفلغموني للكبد والدبيلة والسقاقلوس وانواع من الاورام والبنية فوق الطبيعية والصلابة كذلك وانتفاص اطواره والحيوانات المائية وامتلاء اوعية من جوفه كلسي والديدان في المسام الصفراوية *

فصل في المرارة * هي كيس غشائي صنوبري موضوع تحت الطبقة اليمينية من الكبد يتصل به اتصالا تاما في الاقليم الشرسوفي الايمن * في انقسام المرارة هي تنقسم الى القعر والجسم والعنق ومنتهى العنق هو المجرى المراري * المجرى المراري هو بنيت من المرارة ينحدر الى الاثناعشري يتحد مع المجرى الكبدي بحيث يحدث منهما المجرى الصفراوي العام الذي (٢٩٠) هو يمر الى الاثناعشري ويوصل الصفراء في الامعاء * (تنبيه) ان احد طريق هذه المجرى الصفراوي فتنتشر الصفراء في الاغشاء فيحدث منه اليرقان * في قوام المرارة هي مؤلفة من طبقات ثلث الطبقة العامة والطبقة اللببية اي العضلية والطبقة الزغبية * في شرائنها هي تثبت من شرائين الكبد * في اوردها هي تصب دمه في وريد الباب * في العروق الماصلة لها هي كثيرة العدد تدخل في الغدد القريبة من الاثناعشري العروق الماصة للسطح التحتاني من الكبد هي تدفوق المرارة * في اعصابها هي تثبت من الزوج الثامن والعصب الحساس * في غدد ها لها مدة من غدد بلغمية موضوعة تحت بطاننها اي الطبقة الداخلية * في منفعتها هي تحفظ الصفراء الراجعة من المجرى الكبدي بحيث تكثر الصفراء بغلظها ومرارتها وحرافتها ثم تصبه عند الحاجة الى الاثناعشري * في آثار الامراض لها الفلغموني واتصالها بالاجزاء المجاورة والسقيروس والتجبر وانشاقفه الغير الطبيعي والغلط الغير الطبيعي والحصاة فيها والحيوانات المائية فيها والسدد لمجاريها ومقعر غير طبيعي كجيب في جانبها *

فصل في الطحال * هو حشا اسفنجي كمد اللون شبيه بالمعين موضوع في الاقليم الشرسوفي الابسوقرياس من قعر المعدة تحت الاضلاع * في ملتقى الطحال هو يلقى الشرب وديا فرغما وعنق الطحال والقولون * في شربانه شريان الطحال هو شعبة من الشريان البطني * في وريده هو يصب دمه في وريد الباب * في العروق الماصلة له هي على نوعين الظاهرة (٢٩١) والغائبة لكن كلا النوعين دقيقان جدا وروئيهما عسيرة * في اعصابه هي تثبت من الزوج الثامن

والعصب الحساس * في منفعتي لا علم لنا بمنفعته قط * (تذييل) أقول قال بعض المشرحين انه منمنعة الطحال هكذا بعد الهضم يوجد في البطن قد تعظم من الدم واسد خل هذا لا قد رعى العروق د نعة فنزدحم به وينتأذى الشخص فلذا يدخل الدم اولاً في الطحال الذي هو كالسفنج يقبل دخوله وبعد مكثه فيه يخرج منه ويدخل في العروق على التدرج *

فصل في منق الطحال * هو غدة طويلة شكلها كلسان الكلب موضوعة في الاقليم المعدي تحت المعدة * في قوام عنق الطحال هو مؤلف من غدد صغيرة خارجة من التعداد لكل واحد منها مجرى منحدر وهذه المجاري تتحد بحيث يحدث منها مجرى واحد كبير وهو المجرى المنحدر لعنق الطحال * في طبقته الخارجية هي زائدة جدول القولون * في شرايينه هي تأتي من الاجزاء المجاورة ومن شريان الطحال * في اوردهه هي تصبدمها في وريد الطحال * في المجرى لعنق الطحال هو يبرق الانعاشري مع المجرى الصفراوي العام للكبد ويوصل الرطوبة المتحالة الى الامعاء * في منفعته هي تنحالب رطوبة شبيهة بالصاق وتوصلها الى الانعاشري * في آثار الامراض له الفلغموني واللبنة أكثر من الطبيعي والصلابة أكثر من الطبيعي والذيلة والحصاء فيه والدود فيه وقد لا يوجد عنق الطحال قاطبة *

فصل في العروق اللبنة * هي العروق الماصة لجدول الامعاء توصل الكيلوس الذي هو صفة كالبن يجري من الامعاء الى مجرى الصدر * تنبت هذه العروق من البطانة للانعاشري والصائم والدقاق وتنتهي الى مجرى الصدر الذي هو كالصل للعروق (٢٢٢) الماصة بدوراء الاورطي ممنداً على الفقرات ويصب الرطوبة في الوداج الغائر * عند مرور العروق بطريق جدول الامعاء تجتاز بغدد متعددة وفي داخلها يتغير قوام الكيلوس ثم تبلغ العروق الى اصلها * في منفعته هي توصل الكيلوس من الامعاء الى الدم * في آثار الامراض لها قد تمتلأ بالكيلوس المنعقد وقد ينشق *

فصل في الكيتين * هما غدتان يضمنتا الشكل موضوعتان وراء الصفاق عند الاجرام

للفقرات القطنية العليا البحالان البول * في قوام الكليتين توجد فيهما ثلاثة جواهر الجوهر القشري هو ظاهره وعروق متعددة والجوهر الحلمي له عدة من منتهيات كالحملات موضوعة في تجويف الكلية والجوهر الانبوبي يمتد من الجوهر القشري الى جوهر حلمي لكل واحد من الحملات انبوب عشائي يقال له القمع والقذح تنحد هذه الانابيب فيحدث منها تجويف يقال له بطن الكلية الذي يبطنه غشاء املس ينبت من هذا البطن البحالان * في افشئة الكلية يسترة الغشاء الشحمي وايضا غشاء خاص لها * في شريانها هو شعب من الاورطي الهابط يقال لها الشريان الحالب ينشعب في عمق الكلية بزوي ري ومنتهياتها يقال لها غوبرات فيها توجد الشرايين المنحنية كالحزرون * في اوردة الكلية هي تصبدها في الاجوف الاسفل * في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن والعصب الحساس * (٢٩٣) المجريان المنحدان الممتدان من الكليتين الى المثانة يقال لهما البحالان البحالان البول من الكلية الى المثانة * في منتهياتها الكلية بعد تحالب البول يرسله الى المثانة * في آثار امراضها الفلغموني والديلة والغانغريابا واللين اكثر من الطبيعي والسقيروس والحيوانات المائية وانقلابه جوهر ارضيا وعظما والحصاء في البطن وفناء جرم الكلية بالكلية باتساع بطنها والقرح لبطانة الكلية وانقلاب الكلية اوعية وحيوانات مائية * الجملة في كيفية النبول يستفرغ البول من الدم بمنتهيات الشعب لشريان الكلية يقال لها الغوبرات فهي تنحد مع الانابيب البولية في عمق الكلية ثم يمر البول في البطن فيجري بطريق الحالب الى المثانة متقاطرا فكثيرا ما يمتكث فيها كم من ساعات عند ككون العضلة المحيطة لقم المثانة في حالة الانقباض يمنع عودة في الحالب لان فيه موضوع على التوريب بين الطبقة الثانية والثالثة من المثانة وعند امتلائها تضغط احدى الطبقتين بالاخرى كالمصراع ان كان البول مجتمعاً في المثانة بحيث يضغط على الطرف الاسفل من الحالب لكن لا يكفي هذا الضغط ان يمنع ازدياد الامتلاء لان البول النازل بطريق الحالبين هو فوق

البول الموجود في المثانة لذا يتحرك نحو المركز * عند احتباس البول في المثانة يحمر ويغلي بسبب
(٢٩٣) امتصاص اجزائه المائية يختلف زمان مكث البول في المثانة كما تختلف سعة المثانة وقوة الاهتزاز

لها وقوة الانسباط وايضا كما تختلف مرتبة سورة البول تتعلق بها قوة البول لتحريك اللبفات
العضلية من المثانة بعد مكث البول في المثانة بضع ساعات تحصل الارادة لاجراجه وبسبب هذه
الارادة تنبسط العضلة المحيطة لعمق المثانة فتقبض اللبفات العضلية الداخلة في قوام المثانة فيدفع
البول بطريق الحالب وتعين على هذا العمل عضلات المراق والعضلتان المسرعان للبول *

فصل في الغدتين الكلبيتين الفوقيتين اي ومائي الكلبيتين * هما جسمان مسطحان
كالمثلث احدهما فوق احدي الكلبيتين والاخر فوق الآخر * يسترهما غشاء خاص لهما
ويستر مقدمهما الصفاق في الحالة الطبيعية يوجد فيهما تجويف صغير متلا من رطوبة
سمراء تنال لهما عدة شعب شريانية متعددة تنبت من شرياني ذبا فرغما ومن الاورطي
ومن الشريان الكلوي ولذلك زعم المشرحون انه تكون لهاتين الغدتين منفعة شريفة لكنها
الى الآن لم تظهر او ردتهما نصب دمها في الوريد الا جوف والوريد الكلوي مروي فهما الماصة
تنبت من العروق الماصة للكلبيتين واعصابهما من اعصاب الكلبيتين لم يراحد مجرى
منحدرا لهما * في آثار امراضهما قد توجد هاتان الغدتان ممثلتان من رطوبة مائية سوداء
وايضا قد يعرض لهما الفلغموني والورم وايضا قد تمتلئ من ديبلات خنزيرية وايضا تنقلب
جوهر اسفنجيا تمتلئ بخاربيه من رطوبة مائية فيها عدة من حصاء مختلفة اللون والصورة *

القول في الورك

(٢٩٥)

هو تجويف تحت البطن يستر الركب توجد فيه المثانة والمستقيم وآلات التناسل *
فصل في المثانة * هي وعاء غشائي موضوع في الورك خارج الصفاق الذي هو يستر جزءها *
موضوعة للذكر بين الركب والمستقيم واللائتي بين العانة والرحم لان جزء المقدم والاسفل يتصل
بقوس الركب بواسطة عنقها والاحليل اي مجرى البول وهي كبيرة لها بسببها * في انقسامها

تنقسم المئانة الى القعر والعنق والجرم فالقعر هو موضوع في البطن غير متصلة ولما صارت المئانة في غاية الامتلاء يبلغ القعر الى السرة بل الى المعدة والعنق توجد لمامة الغدة القدامية للذكر والجرم هو اعظم اجزاء المئانة له جزء مقدم وجزء مؤخر وجانبان * النصف المقدم للقعر يتصل بالمستقيم للذكر وبالرحم للانثى ويتصل جزؤه المتوسط لعظام الورك بواسطة الجوهر المتخلخل وليفات عضلية وعلوها يتصل ببعضلات المراق اتصالا غير تام وايضا يوجد رباط مدور يمر من وسط قاعدة المئانة بين الصفاق والخط الابيض الى السرة يقال له ممر البول لانه يمر البول به من جنين الحيوان ومنفعته في جنين الانسان غير ظاهرة * في قوام المئانة هي تشتمل كالامعاء على ثلث طبقات الطبقة الصفاقية والعضلية والرفجية الطبقة الصفاقية هي ناصفة لانه لا يستمر الصفاق المئانة الا الجزء الفوقاني والمؤخر لها * في شرائنها هي تنبت من الشريان الحرقفي الغائر والشريان المقعدي * في اوردها هي تصب دمها في الوريد الحرقفي * في اعصابها هي تنبت من العصب الحساس ومن الاعصاب العجزية * تهتل وتنملس بطانتها بالبلغم المتجالب من الغدد البغمية الموضوعة تحت بطانتها * في منفعتها هي تأخذ البول الذي يوصله اليها الحالبان وتحفظه وتخرجه من البدن اما الحالبان فهما يمرقان اسفل المئانة قريبا من عنقها * في آثار الامراض الفلغموني والسقيروس والسرطان والغانغرايا والقرح والورم الفطري والعقرب والغضون امي الا مكان لبطانتها والليفات العضلية لها مجتمعة بعضها مع بعض كاشطايا وانقباضها اكثر من الطبيعي وانواع الرمل والحصاة فيها والاتساع الغير الطبيعي لنم الا حليل والحيوانات المائية فيها والدود فيها * في الاعمال الاسوية لها اخراج الحصاة والمرق فيها لمعالجة حبس البول وايضا ان خال القاناطير المبوالة وايضا تنقية المئانة بالزرافة *

البحث في آلات التناسل للذكر

هي التضييب ويقال له الايرو والسر والعوف والزب والذبذب والعجرام والذكر والعرد والانيان والوعان المنبيان *

فصل في القضيبي * هو عضو اسطواناني يتعلق من الركب أمام الصفن *
 (٢٩٧) في انقسام القضيبي هو ينقسم على الاصل والجرم والرأس الذي يقال له الحشفة * التنو
 ذو شعور السائر لمقدم الورك يقال له الركب * في قوام القضيبي هو مؤلف من الجلد العام ومن
 الجسمين المنخرين ومن الاحليل وجسميه الاسفنجيين * اول الجسمان المنخرين هما عظامان
 من اجزاء القضيبي مؤلفان من جوهري نخاريب لداخليا ينبتان بواسطة ساقين احدهما
 من احدي الشعبتين الصاعدتين لعظم العجب والاخر من الاخرى عند منبتهما يتصلان
 بالظم بواسطة غشاء منراكم منكون من الغشاء المتخلخل العام وهو هنا متر اكب ثم يتقاربان
 ماثلان نحو العانة وهناك يتصلان كذلك بملتقى عظميها وهذا الغشاء يقال له الرباط المشطي
 توجد ممرات وسبعة بين النخاريب لاجد هذين الجسمين والنخاريب للآخر ويتصل احدهما
 بالآخر وينتهيان انتهاءً منقطعاً وراء الحرق لما كان هذان الجسمان مدورين متصلين
 يوجد بينهما جدول الى الفوق وهو صغير والى التحت وهو كبير الوريد الكبير للقضيبي
 يمر بطريق الجدول الفوقاني والجسم الاسفنجي للاليل هو موضوع في الجدول التحتاني *
 ثانياً الجسم الاسفنجي هو يندى أمام الغدة القدامية يحيط الاحليل عند مبدئه صورته
 كالصل ولذا يقال له بصل الاحليل ثم يمر الى المقدم في الجدول التحتاني بين الجسمين
 المنخرين فعند منتهى القضيبي ينسبط بحيث يحدث منه جسم ذو عروق متعددة يقال له الحشفة
 يستتره طي من الجلد المسمى بالقلقة وهو تحت الحرق يتصل بالحشفة اي الكبرة بواسطة رباط
 يقال له لجام القلقة اي رباطها * ثالثاً الاحليل اي مجرى البول هو مجرى غشائي يمر من المثانة
 (٢٩٨) يجتاز بداخل الغدة القدامية والجسم الاسفنجي فعند منتهى الحشفة ينسبط فشاوة الميطن
 فوق الحشفة فيحدث منه الثقبه لمجرى البول هذا المجرى زكي الحس سريع التقاص *
 ترى في هذا المجرى الاشياء المفضلة في الذيل * اولاً السنان اي رأس الديك
 هو توجليدي في مجرى البول بمسافة انملة أمام عنق المثانة * ثانياً الافواه لمجاري

الرامية من الخصية عند اطراف رأس الدبك * ثالثا الافواه للمجاري من الغدة القدامية
ولغد (قوبروس) * رابعا الغديرات اي الافواه للمجاري من الغدد البلغمية لمجرى البول *
في غدة هي بلغمية ومولدة الرياح وغدد (قوبروس) والغدة القدامية كما ذكرناها في مسحت الغدد
في صفحة ١٧٩ من هذه الرسالة و ٢١٣ من الاصل * في شرايينه يبلغ الدم الى القضيبي بطريق
الشريان العاني الذي هو يمر الى ملتقى عظمي العانة وهناك ينفذ الجسم المنخرّب ثم ينقسم
الى شعب متعددة احدتها تمر الى البصل لمجرى البول واخرها تمتد على ظهر القضيبي
وشعبتان تدخلان في النخاريب للجسمين المنخرّبين * في اورده يرجع الدم من القضيبي
بطريق وريد كبير يقال له الوريد الكبير للقضيبي وهو يصبّ دمه في الوريد البطني التحتاني *
في العروق الماصّة له هي ظاهرة وغائرة اما الظاهرة فلها ثلاثة صفوف الاول ينبت من
الجانب الايمن للجام القلفة والثاني من الجانب الايسر له والثالث من وسطه الى فوق
العروق الناشئة من الجانب التحتاني تأخذ الاسند من الجانب التحتاني للقضيبي الى (٢٩٩)
جانبه الفوقاني والعروق الناشئة من الجانب التحتاني للقضيبي تمر بازاء وسط
ظهره مقابلة لملتقى عظمي العانة * الصفوف الثلاثة تتحد بمسافة قليلة من العانة
بحيث يحدث منها عرق واحد وهو بمسافة قليلة ينقسم الى شعبتين احدتهما تمر الى
الاربية اليمنى تصحب الاوردة الآتية الى الوريد الاربي فتنتهي قريبا من هذا الوريد
بالدخول في الغدة الاربية التي هي قريبة من ملتقى عظمي العانة الشعبة الاخرى تمر
الى الاربية اليسرى وشأته كشأن الشعبة اليمنى اما العروق الماصّة الغائرة فهي تصحب
الشرايين وتمر معها في الجانب الداخلي لفطاح عظم العجب تحت الزاوية لعظم العانة *
في اعصابه هي تنبت من الاعصاب العجزية والعصب العجبي الاعصاب التي هي
تنشعب على جلد القضيبي وجرمه تعين على الحسن العام والتي تأتي الى الحشفة
تفيض لها حسا خاصا * في منفعتها هو يعين على الانتشار والجماع والانزال والبول *

جسم بصلابة ما يقال لرأس الخصية * في رأسها يقال له باللغة اليونانية (اندمومس) هي كالصنوبر علوه دقيق محدب وطرفه مسطح يتكون من التعاريج العرق المؤدي الي المجري المنحدر للخصية * في العرق المؤدي لها هو مجرى طويل دقيق قوامه كالغضروف تجويفه في غاية الصغر بحيث لا يمكن ان ينفذ فيه ابرة ثم يمر من منتهى رأس الخصية (٣٠١) فتحدث منه عدة من الحارز عند العانة وهناك يصبر مستقيما فيدخل في تجويف الورك فيبلغ الى الوعائين المنيين * في طبقاتها تنصل بالخصية طبقة صلبة بيضاء مستحكمة . اتصالا ما يقال لها الطبقة البيضاء للخصية هي تحوي جرم الخصية كله فتمتد فوق رأسها * الطبقة الثانية للخصية هي الطبقة الغمدية قال بعض المشرحين ان هذه الطبقة زائدة من الصفاق لكن هذا القول بعيد من الصواب هي وعاء رقيق غشائي تنصل الى الخارج بعضلة الصفن بواسطة الجوهر المتخلخل والخصية مع طبقتها البيضاء تنصل بطرفه الخارجي كأنها تدخل فيها بالدفع بحيث شأن الخصية في طبقتها كشأن القلب في الشفاف وشأن الرئة في فشاها فاذا اقطعت الطبقة الغمدية ترى الخصية في داخلها * ذكرنا عضلة الصفن في صحت العضلات في صفحة ٩٣ من هذه الرسالة و ١١٤ من الاصل * يستر الطبقات المذكورة فشاء متخلخل لدن جدا وايضا الجلد العام يقال له في هذا الموضع الصفن * في شربانها الكل واحدة من الخصيتين شربان ينبت من جانب الاورطي قريبا من شربان الكلية وربما ينبت من شربان الكلية خصوصا في الجانب الايمن سماء المتقدمون العرق المهيبي منبت شربان الخصية بعد من منتهى وسبب هذا هو انه قبل الميلاد كانت الخصية موضوعة في داخل تجويف البطن اذا بلغ الشربان المنسي الى المنطقة البطنية فيعيطه العرق المؤدي والاوردة المنية وشي من الجوهر المتخلخل (٣٠٢) ومجموعها يقال له الحبل المنسي فهو يخرج من البطن بطريق المنطقة البطنية * في اوردها يرجع الدم من الشربان المنسي بطريق عدة من شعيبات ورديدة تمر من الخصية فتزداد انظار احد صعودها على الحبل بعد دخولها في البطن بطريق المنطقة يحدث منها

منسج حول الشريان المنبي يقال له الغلق وجسم كرمي اذ هو كورق الكرم * في العروق الماصة لها هي من اربعة انواع يعنى العروق الماصة للجلد والعروق لجرم الخصية والعروق لشبكة الخصية والعروق لرأس الخصية وجميع انواعها يصحب الحبل المنبي * في اعصابها المنسج الكلوي والمنسج الماساريقي والعصب الحساس ترسل شعبة متعددة الى الخصية وهي كلها تصحب الشريان المنبي تنال للصفن شعب من العصب القطني الثالث والرابع * في هبوط الخصية للجنين موضوعة في داخل تجويف البطن كثيراً ما تخرج من البطن وتمر بطرق المنطقة البطنية الى الصفن في الشهر السابع لكن يتفق هبوط الخصية لبعض الشخص سرعة وبعض آخر بطؤاً وقد يتفق انها لم تهبط البتة عند كونها في تجويف البطن تتصل بالصفن بواسطة جوف غشائي ويوجد عند مبدأ هذا الجوف قريبا من الخصية شيء كالصنوبر زعم المشرحون ان هذا الشيء يعين الخصية في هبوطها ولذلك قالوا له سكة الخصية * في آثار الامراض لها الفلغموني يجتمع به الرطوبة المائية في الخصية ولذا يقال له الفتق المائي والقبلة المائية وتولد القيم والغناغرايا والسقبروس والسرطان والورم الخنزيري ويقال لهما الورم اللحمي وانقلابه فضرر فاعظما وتضارفا (٣٠٣)

وفناؤها واجتماع الماء والدم والرياح في طبقتها يقال لها الورم المائي والدُموي والريحي وفناء تجويف الطبقة الغمدية وامتلأها من الحيوانات المائية والانغلاق لرأس الخصية والورم الخنزيري له والصلابة الخنزيرية والانضمام والدالية تعرض للاوردة المنبئية والصلابة تعرض للحبل المنبي والاوزن بما واحة كبيرة متلائة من الماء فيه والسرطان للصفن وهذا المرض يخص لمنقي مدخا الا تون ٥٥ جملة في تحالب المنبي واخراجه الشعبة الصغيرة للشرايين المنبئية هي تحالب المنبي فتوضعه في العروق المنبئية الموافقة لها يقال لها العروق المستقيمة يتكون منها الجزء الاكثري من جرم خصية * المنبي هو المحرك الخص الخلق لهذه العروق وبسببه هي تهتز فتنبض فتوصل المنبي بطريق العروق المخرجة التي هي تنتهي الى رأس الخصية لكن

حركة المنى فيها في غاية البطون ثم العرق المؤدى بوصول المنى بطريق المنطقة الاربعة في الورك فيصيب في الوعائين المتبين فتوجب الارادة اى الشهوة لآخراجه * النخارب للجسمين المخربين من القضيب والجسم الاسفنجي والحشفة جميعها تملئ من الدم بسبب شهوة ولذلك ينتشر القضيب للجماع وعند الجماع ينقبض الوعاء آني المنبيان فيرمى المنى بقوة شديدة بطريق المجارى الرامية في مجرى البول وهناك يتخالط مع الرطوبة المتحالة من الغدة القدامية تخرج هذه الرطوبة من الغدة في تلك الساعة فكلاهما يمران بطريق مجرى البول حتى نرميا بانقباض العضلتين المخرجتين في تجويف الرحم * (تنبيه) هذا ما قاله

المصنف لكن لم ير احد المني في تجويف الرحم لانى الانسان ولا فى الحيوان *

فصل في الوعائين المنيين ۞ هما وعاءان فشا ثابان ايضا ن موضوعان الى الجانب
المؤخر من المثانة قربان من عنقه يأخذان المنى من العرقين المؤدين ويحفظانه كما قيل *
(تنبيه) كثيرا ما هذاب الوعائين ممثلان من رطوبة اسرلونا قال بعض المشر حين هذه الرطوبة مركبة
من المنى والرطوبة الخاصة للوعائين لكنه ليس لهذا القول برهان قاطع * في قوامهما هوشائى
كثير التعاريج كالامعاء يسترهما شيء مؤلف من الليفات ينبت من كل واحد منهما
مجرى يجتاز بداخل الغدة القدمية يقال له المجرى الرامى طوله نحو انملة يدخل
في تجويف مجرى البول بقم خاص له عند رأس السنان * في عروقهما واعصابهما هي
تنبت من الاجزاء المجاورة * في العروق الماصلة لهما هي نمر الى الغدة المائية للاربية *
في منفعهما هما يمان المنى بحيث يضم ويغلظ فيصبا ن في مجرى البول كما قيل *

(تنبيه) هذا قول المصنف لكن فيه نوع اشتباه لانه في بعض السيروانات ينفارق وعاء المنى والعرق المؤدى ابي مجرى الخصية لا يوجد معر من احدهما الى الآخر ولذلك زعم بعض المشرحين انه تقابل من الرعا ئى المنين رطوبة خامة لها بحيث تكون الرطوبة التي تقول لها العامة المنى فى الحقيقة رطوبة وكيدة من ثلث رطوبات آخرى رطوبة القصية و رطوبة الوعائى المنين و رطوبة الغذاء النذامية وهى

تحتل وتخرج معانيد المباشرة في آثار الأمراض لهما الاتصال الغير الطبيعي للاجزاء المجاورة
وانتقل بهما الى جوهر خنزيري باسرها والقضاء للمجاري الرامية وقد لا يوجد احدا المجريين
والسرطان واتصال الغير الطبيعي وكون رطوبة غير طبيعية فيها *

البحث في آلات التناسل للانثى

* هي تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية *

فصل في الآلات الخارجية للتناسل * تفصيلها هكذا * والاركان هو الجزء الثاني فوق
(٣٠٤) عظمي العانة بفاصلة يكون من شحم موضوع تحت الجلد وبعد البلوغ تنبت منه شعور قصيرة *
ثانيا الشفران الكبيران اي الاسكتان هما يتكونان من الجلد العام بشدة لبنة القوام فيهما عروق
متعددة هما يتدثان من ملتقى عظمي العانة تنبت الشعور من جزئها الخارجي لكن سطحها
الداخلي هاملس ومبني بالرطوبة المتعاقبة من الغدد المولدة للرباح * الحراي الفرج * وبين
الشفتين يقال له الخندق الكبير والشكر والبصع والفلم والكشب والجهاز والجزء الاسفل منه يقال له
الخندق الزورقي * ثالثا البظر هو جسم صغير موضوع تحت منبت الشفرين الكبيرين ويقال له
البطارة والبضوالعبل والعبله والمنك قوام داخلها كضبيب صغير لانه يتكون كضبيب
من جسمين استغبيين اللذين هما ينبتان بواسطة ساقين من الشعبة الصاعدة لعظم العجب
يسترا البظر غشاء صغير كلفة الضبيب عند الجماع يحصل له النعوظ والانتشار بسبب الشهوة *
رابعا الشفران الصغيران هما طيان من الجلد مختلف الارتفاع بحسب زكي موضوعان في مبدأ
عنق الرحم تنبتان من غشاء البظر يزدان كما يهبطان فينتهيان في الجزء الاسفل لمبدأ عنق
الرحم عروهما كثيرة وفيهما عدة من غدة بلغمية لبلى الاجزاء المجاورة وتلبسها تحتمل انهما
يمنعان البول عن الانتشار والجري على الفخذين حين درورة من مجرة * خامسا مجرى
البول هو ثقبية مثلثة موضوعة تحت البظر بفاصلة وراء الشفرين الصغيرين توجد
حوله عدة من غدد بلغمية * سادسا البكارة قاي غشاء العذراء كثيرا ما لا يوجد هذا المنسج الا

في الصغار وفيهنّ هو غشاء هلالى موضوع على فم عنق الرحم وراء الفم لمجرى البول بعد (٣٠٦) انتضاضه وانتهى كنه توجد في موضعه عدة من فتوات مسماة بوفات الآس بالنسبة الى شكلها * في اثار الامراض لهذه الاجزاء قد يعرض للشفرين الكبيرين الفلغموني والدبيلة والغانغرايا وقد تنصل احدهما بالآخرى وقد تنشأ منهما التأليل وقد يعرض لهما السقا فلولس اى الموت كموت العظام وهذا المرض يقال له الغانغرايا اليابس وقد يعرض الورم البطر ولقيفته وقد يعرض للشفرين الصغيرين الطوالة والسقيروس والسرطان وقد يعرض لمجرى البول الفلغموني وقد تنشأ منه زوائد لحمية والقرح وقد يوجد الرنق في غشاء العذراء بلا ثقبه * في الاعمال الاسوية لها التفريق للشفرين الكبيرين والقطع للبطر المتورم وللشفرين الاصغرين المتورمين والثقب لغشاء العذراء وادخال القانا طير والمبول %

اعلم ان تفصيل الآلات الداخلية للناسل هكذا الرحم وحنقه وانبوا (فلوبيوس) وعنب الرحم والرباطان العريضان والمدوران للرحم ومجرى البول *

فصل في عنق الرحم % هي مجرى فشائى لدن يمتد من الشفرين الصغيرين تحت قوس عظمي العانة بين المثانة والمستقيم ينتهي الى عنق الرحم يحيطه * في قوامه هو مؤلف من ثلاثة اغشية * اولا البشرة وهي تدخل فيه من الخارج * ثانيا غشاء ابيض اغلظ لدن جدا يوجد في العذراء عدة من فضون له * ثالثا طبقة مؤلفة من الجوهر المتخلل هي خارجية تنصل به عنق الرحم الى الاجزاء المجاورة تنشعب فيها عدة كثيرة من الشرايين *

مع الطبقات المذكورة توجد في عنق الرحم خصوصان في مقدمه عدة من ليفات عضلية تحيطه (٣٠٧) كالعضلة المحيطة للعين وغيرها * ترى في عنق الرحم الاشياء الآتية * اولا عدة من غديرات هي تحالب بالبلغم عنق الرحم * ثانيا للعذراء غشاؤها واذا كان هذا الغشاء منهثكا فهناك توجد تأليل صفار يقال لها ورفات الآس وهي ما يبقى من غشاء العذراء * ثالثا مجرى البول تحت ملتقى عظمي العانة بلا فاصلة وراء البطر * رابعا الجزء العنقى للرحم اى فم الرحم * في شرائبه

هي كثيرة العدد تبنت من الشريان العاني يتكون منها منسج حول عنق الرحم يرجع الدم منها بطريق الوريد المقعدي * (تنبيه) اذ اخرج الطمث من الحبال ياتي الدم من العروق الدائنة علو لخرس لم يقع هذا الا نادرا جدا * في عروقه الخاصة هي كثيرة العدد تمر الى الغدد الاربية فتصب رطوبتها فيها * في منفعتها عنق الرحم هو محيط القضيبي هداى الحركة وبواقفه بواسطة ليفاته العضلية عند مبدئه وبواسطة جوهرة اللدن الغشائي يدرك الطمث من الرحم بطريق عنق الرحم وكذلك يخرج المولود عند الميلاد * في آثار الامراض له العلقموني والدبيلة وغانغرايا وايضا اتصال طرفيه احدهما بالآخر والفرج والسقبر ومن السرطان والحنازير وقد يكون اصبغ واقصر من الطبيعي وجريان بسيط وجمري والادارة فيه وخروجه والاتساع اكثر من الطبيعي بوجه احتمال الحملات والفرازج والعقرب * في الاعمال الاسوية له احتمال الحملات والفرازج والمرق في المثانة بطريق البحر والقطع للاتصالات الغير الطبيعية والقطع لاوراق الآس المتورمة والثقب لغشاء العذراء وقطع العقرب *

فصل في الرحم ٥٥ هو عاء اسنجي مجوف كالصنوبر والكثيرى موضوع بين المثانة والمستقيم * ينقسم الرحم الى جزئه العنقي ورقبته وجرمه وقعره ولواحه * الجزء العنقي يقال له فم الرحم وربما يقال له فم السمك بالنسبة الى شكله وايضا تعبره القوابل بالغم الداخلي للامتنان بينه وبين البحر الذي متداول على السنتهم الغم الخارجي للرحم هذا الغم للعذراء اصبغ بالنسبة الى الثيب هو يتكون من شفتين بينهما ثقبه يمر بطريقه في تجويف الرحم توجد في السطح الداخلي للرحم مدة من فصول وقد توجد فيه عدة من نقاط وشي من رطوبة لزجة شفافة كالفراء * عنق الرحم هو مجوف فيه عدة من خمل لبعض الاثنى هو اطول وبعض اخرى اقصر يمر من تجويفه الى تجويف جرم الرحم الذى هو المستسمى بالبحر صورة الرحم للصغيرة والعذراء مثلثة بتسطيح ما تبنت لواحقه من الزاويتين العلويتين ويتصاغر الجرم شيئا فشيئا الى فم البحر الذي هو مثلثي الشكل موافقا للرحم بنفسه

يبتدئ من فم الرحم وتكون مسافته على السنوية حتى ينتهي الى جرم الرحم
وهناك يتسع عند كل واحدة من الزاويتين العلين يدخل احد انبوي الرحم
في البصيرطن الرحم فشاء امس ذوعروق متعددة التي هي تحالب الطمث * (٣٠٩)
في قوام الرحم جزء الرحم الموضوع في تجويف الورك يستره الصفاق والجزء
العتفي تستره طبقة تمتد من البشرة بطريق الحرجم الرحم هو مؤلف من ليفات
خاصة الجوهر ومن عروق دموية وماصة ومن الاعصاب قيل ان ليفات رحم الحبالى
تخالف ليفات رحم الحبالى * في عروقه شرائين الرحم هي الشريان المنبي والشريان
الرحمي هما ينبئان من الشريان الحرقفي الفائر الاوردة تصحب الشرائين وتصب
دمها في الوريدا المقعدي الخارجي والحرقفي الفائر والاوردة المنبية اقوة هذه الاوردة
تسمى بنقر الرحم اعصاب الرحم هي تنبت من العصب العجزي والعصب العجبي
الكبير وايضا تبلغ الرحم شعب من المنسج القولوني * رؤية العروق الخاصة نادر الوقوع
لكن عددها كبير تمر الى الغدد الحرقفية * في لواحق الرحم هي تشتمل على الرباطين
المستديرين والمستعرضين وانبوي الرحم وعنيتيه * اولاً في الرباطين المستديرين
هما رباطان ذوعروق متعددة بقدر صنمة البطاينيت احدهما من القوتة اي احد جانبي الرحم
هنا مقدم فقرة والاخر من الآخر فيمر الى الوحشي والتحت مورا حتى يبلغ الى المنطقة
للعضلة الظاهرة الموربة للمراق ثم يخرج من هذه النقطة ويفيب من الحس في الشحم الموضوع
عند الاسكت اي الشفر الكبير * (تنبية) اذا كان هذا الرباطان مسترخيين فيمكن ان يهبط الرحم
في عنقه وقد يتفق انه كان الاسترخاء بدرجة بحيث خرج الرحم من القم الخارجي كله يقال له هبوط الرحم *
ثانياً انبوي الرحم ويقال لهما انبوي (فلويوس) يمر كلاهما من الزاويتين العلين (٣١٠)
لـ الرحم عبور الورك على الاستقامة بمسافة اربعة انامل يسترهما الصفاق ومنتهاهما هو
جسم دوزئير موضوع في الورك غير متصل بالاجزاء المجاورة قوام هذين الانبيين

كقوام العضلة لها قوة الحركة الدودية كما للمعاء فم الأنبوب في وسط الزئبر بحيث ان
 نفخ في تجويف الحرقم يمكن ان تبلغ الرمح الى تجويف الرحم ثم بطريق هذين الأنبوبين
 الى تجويف البطن * ثالثا الرباطان المستعرضان هما مؤلفان من طي الصفاق المتدقوق
 انبوبي الرحم وعنبه المار الى جانبي الورك في حالة الانبساط بحيث يلاقي جزء الصفاق
 الممتد من السطح الاعلى للرحم ما هو ممتد من السطح الاسفل عند الجانبيين ثم يعبر جزأ الصفاق
 الورك معا حتى يبلغا جانب الورك فيتكوّن منهما الرباط العريض في هذا المسلك
 يحيط الرباط المستعرض الانابيب وعنب الرحم وكثيراً من العروق * رابعاً عنب الرحم
 هما جسمان معيّنا الشكل مسطحان محيطان في طي الصفاق ضد جانبي الرحم به سافة انملتين
 منه وراء الرباط المستعرض يوجد الجواهر الخاص للعنبتين تحت طبقتيها الصفاقية وله
 نوع شباهة بالغضروف عنب الرحم الغدراء البالغة توجد فيه عدة من نقطات ممثلة من
 رطوبة شفافة هي بيضيات اول المشرحين الذي ذكر شأنها كان اسمه (ديكراف الولدنبر)
 ولذلك يقال لها بيضيات (ديكراف) مع هذه النقطات قد يوجد وسم او سمات سوداء
 يقال لها الاجسام الترابية زعم المتقدمون ان وجودها في عنب الرحم هو دليل قاطع على
 ان جاءت المرأة بالولد لكن هذا القول بعيد من الصواب اذ قد توجد اجسام ترابية في الغدراء *
 في منفعة الرحم ولواحقه هي تعين على العلوق وتكميل الجنين * في آثار الامراض للرحم
 الفلغموني والسقبروس والسرطان وهانغرايا والاورام الفطرية والامتلاء من رطوبة
 منعقدة غير طبيعية مؤلفة من طبقات ومن رطوبة مائية يقال له استسقاء الرحم اي
 اجتماع الماء فيه والعقرب والانتلاب ووقوعه الى الخلف والسدة في تجويفه وتحجرة
 وانتقابه الى جوارضه وقد يوجد عظم في تجويفه يقال له القرن والحصاة والديدان والدوبيات
 المائية وقد ينشق الرحم وقد يوجد رحمان وقد يفقد الرحم باسرها فهو موجب العم *
 في آثار الامراض لعنبي الرحم الفلغموني لطبقتيها الصفاقية والجواهر هما والبيضيات

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٥٩)

والسقموس والديلة والغاغرايا وانقلاب طبقيهما غشاء اسود واجتماع الدم المنعقد في البيضات وازدياد الرطوبة فيها يقال لها استسقاء عيني الرحم اي اجتماع الماء فيهما وانقلابهما الى جوهر شمعي توجد فيه شعور واسنان وقد يوجد الجنين في احدهما ويتصاغر ان يتصاغر غير طبيعي وقد لا يوجد احدهما وقد توجد فيها اجسام تراثية كاذبة * فاعلم ان الاجسام التراتية الحقيقية هي اجزاء صفار اصلب من الاجزاء المجاورة تحدث من تقارب اطراف التجويف الذي خرجت منه بيضة ذات حيوة الى انبوبي الرحم والاجسام التراتية الكاذبة هي شبيهة بالحقيقية جدا وقد توجد في العذراء لكنها لا توجد قبل البلوغ البتة سبب حدونها من انشقاق بيضة كاملة كان هذا الانشقاق من الشهوة او من المرض لعروق البيضة كثير مما يعرض هذا للفواحش * في آثار الامراض الانبوبي الرحم الفلغوني للانبوب وزميرهما واتصالهما للاجزاء المجاورة واتصال الذويبات المائية له واجتماع الماء فيه وقد يوجد الانبوب بلامنفذ وبلازمير وقد يوجد الجنين في هذا الانبوب والسقموس الناشئة من الانبوب وقد لا يوجد احد الانبوبين * الجملة في كيفية الطمث اقتضت الحكمة الالهية ان تحيض الاناث في الولايات الباردة من عمر خمسة عشر الى نحو خمسة واربعين سنة ويقال لهذا العمر سن الاياس الحيض هو خروج رطوبة دموية تتحالبها النقرام العروق كانت افواهها في تجويف الرحم كثيرا ما لا تحيض الحملى والمرضة واذا خرج الطمث منها تتحالب العروق لعنق الرحم لكن هذا الخروج ناد والوقوع * اذا كانت الانثى صحيحة فبخالف الطمث الدم العام لانه لا يقبل الاعتقاد زعم بعض المشرحين ان هذا موجب من بطو خروجه ومن اختلاطه مع الرطوبات في الرحم وفي عنقه بخلاف مقدار الطمث وعمر بدو خروجه ومدة جريه ودروزة العلامات قبل خروجه وحين خروجه كما يختلف عمر الانثى ومزاجها وبنية البدن لها والاقليم والموسم وعاداتها وغيرها * قيل ان القوة المحيية للمني هي تؤثر على فور عند كون الامر في حالة اظهار * قال ان منفعة الطمث هو ان لا يعرض الشبق للانثى كما يعرض للحيوانات اذا ضعفت القوة والشبق به ولذا لا تحيض الحيوانات

الغبر الناطقة الا نادى * الجملة في كيفية الطوق نقول : انه عند ابي الحركة يمثل الشفوان الصغيران
والبطر بالدم فتنبسط الزئبر لانبوبي الرحم بقوتها الطبيعية فتند على احدى البيضات
(٣١٣) لعنيتي الرحم ثم يخرج شيء من بلغم من الغدد في عنق الرحم قال المتقدمون ان هذا البلغم
مني الانثى لكنه في ايامنا زعم المشرحون انه لا لانثى مني البتة لانه لم يجد احد محله
عند الجماع يجذب الرحم مني الذكر كما يجذب الصدر الهواء عند التنفس فينبض
لحفظه كما قيل * ينبغي للعروق ولا انها قد جاءت بالحيض ثانيا كون البيضة كاملة * ثالثا
امتداد زئبر انبوب الرحم على البيضة الكاملة يقابلها فم انبوب الرحم * بعد وجود
هذه الاحوال ان انزل مني الذكر في تجويف الرحم عند المباشرة فجزء المحبي
الذي هو في غاية الدقة المسمى بالرحم المنبي يمر بطريق تجويف الرحم وانبويه حتى يبلغ
الى البيضة الكاملة فتناولها المادة التي تصير البيضة بها ذات حيوة ثم تحدث في البيضة
افعال خاصة مستقلة تأخذ رطوباتها الدوران بعد صيرورة البيضة ذات حيوة
تزداد فينشق به الغشاء الرقيق من الصفاق الذي هو يستر عنيتي الرحم عندهذا
الانشقاق تحيط الزئبر انبوب الرحم فتند حرج بالحركة الدودية من الانبوب حتى
تدخل في تجويف الرحم ويكث فيه الى ان تنمو وتكمل وبعد مضي تسعة اشهر يظهر
في العالم الاصغري في هذه الدنيا *

القول في رحم الحمل

(٣١٤)

بعد بلوغ البيضة ذات حيوة الى الرحم فتنشأ منها بسرعة مدة من زغبات كالمحمل
ثم تزداد بعد مدة معينة تنصل زغبات بجزء من اجزاء الرحم فتتكون منها المشيمة كما تزداد
البيضة فيزداد الرحم في الشهور الثلاثة الاولى لا يتغير شكله من شكل المثلث ولا يتغير صورة
فهو لكنه بعد مضي الشهر الثالث مع ازدياده يصير مدورا على التدرج وعند تمام الشهر الرابع
تحس الحمل القوس اي حركة الجنين وهذا الحس الاول يقال له ايضا الجماع والشوص ثم يصعد

لرحم بطريق الورك تدريجاً فيحسّ فوق العانة يبلغ إلى الوسطيين العانة والسرة قريباً
فتمتد رقبته فيتسع فيه لكنه يغلق برطوبة غليظة كالغراء في الشهر السابع يبلغ فعر الرحم
إلى السرة وفي الشهر الثامن يبلغ إلى النقطة المتوسطة بين السرة والغضروف الخنجري
وفي الشهر التاسع إلى هذا الغضروف هو عند هذا تتسع رقبته الرحم فيتناول فيه
ويصير الرحم كالصنوبر بملأ الأقليم السري والأقليم الثاني كلهما ويحيط المشيمة والسرة
والجنين وافشنته ورطوبتها *

فصل في المشيمة هـ هي جسم اسفنجي كالرفيف منسوج من عروق متعددة كثيراً
تصل بالبحري فعر الرحم * في قوام المشيمة هي ذات فخاريب متعددة كالاسفنج بينها
عروق متعددة * في شرائبها هي صغيرة تنبت من الشرايين السريين تنشعب فوق (٣١٥)
المشيمة تنفذ في عمقه ترجع الدم من الجنين لتأخذه أوردة الرحم * في أوردها الوريد
السري تنشعب انشعاباً شديداً يزي روي على المشيمة وتخرج شعبياتها لا تحصى
وهي أكثر أجزاء المشيمة تأخذ هذه الشعبيات الدم من شرايين الرحم * وجد بعض
المشريحين شيئاً من العروق الماصة في المشيمة * في منفعتها هي تأخذ الدم من الرحم
وتهب للجنين وترسل عروفاً إلى السرة بحيث هي تقوم للجنين مقام الرئة للبالغ *
[قال المترجم هذا مادّاه المصنّف لكن لم يثبت بعد مرور الدم من المشيمة إلى الرحم
لأنه لم يوجد أحد عرفاً ذاها من أحدهما إلى الآخر بل السطح الخارجى من المشيمة
ماصق بالسطح الداخلي من الرحم يستروء قرام بلا عرق البتة وإذا زرق بزرقة في الشريان السري
شمع أوزيق ينفذ في وريده بطريق العروق الشعرية من المشيمة ولا ينفذ شيء منه في الرحم قط
ولذلك الثغبر الذي يحصل لدم الجنين عند الدوران فاتمامه في المشيمة فقط لا في الرحم *]
فصل في السرة هـ شكله كالمعنى غلظه يساوي أصبعاً كثيراً ما طوله بقدر ذراع يمر
من سرة الجنين إلى مركز المشيمة * في قوام السرة هو مؤلف من طبقة كالجلد يقال له

المغمقوا ايضا من جوهر متخلخل فيه رطوبة خاصة كالغراء ومن الوريد السري والشريانين
السريين * في منفعة الوريد السري يوصل الدم من المشيمة الى الجنين والشريانان
السريانان يرجعانه من الجنين الى المشيمة *

فصل في البيضة واغشيتها • يحيط الجنين وعاء غشائي كالبيضة في داخل تجويف
الرحم * هذه البيضة تشتمل على ثلث طبقات الطبقة الخارجية اللعائنية يقال لها الواقعة
(٣١٦) لانها تنع من الرحم عند الميلاد هي مؤلفة من ليفات والطبقة المتوسطة هي ذات زغبات
متعددة يقال لها السلاء والطبقة الداخلية يقال لها الانفس ويقال لجميعها عموما الساياء *
في منفعة الاغشنة هي تحيط رطوبة الصاء اى الرطوبة في داخل الانفس وتمنع جريانها
في تجويف الرحم وعند ابتداء الوضع تعين على توسع فم الرحم *

فصل في الصاء اى السخداي الحولاء • هي كالماء محاطة في تجويف البيضة
يحيطها الانفس حول الجنين تحالبها الشرائين المتخورة لاغشنة البيضة * في مقدار الصاء
عند الميلاد مقدار يساوي رطلين او ثلثة ارطال الى اربعتها * في قوامه هي كالغراء او كماء
اللبن الغير المصفى * في منفعتها هي تقي الجنين من ضغط الرحم وتوسع فم الرحم عند الميلاد
تبتل وتملس منق الرحم لسهولة الولادة وعند بعض المشرحين هي تغذى الجنين *

فصل في كيفية الجنين من وقت العلوق الى ان يتكامل • في الشهر الاول بعد
العلوق تساوى البيضة بيضة الحمام يطر الجنين في وسط الصاء وصورته كالامعاء الرقيقة
المتخلخل فيزداد اقطار على التدريج تصلب اجزائه وتتكمل عند الميلاد اعضاء الجنين تخالف
اعضاء البالغ لانه يوجد في قلبه الثقبة البيضية والمجرى الشرياني والمجرى الوريدي
والسروردة الجنين وهذه الاجزاء جميعها خاصة للجنين رثة الجنين سوداء متراكمة
واذا وضعت في الماء فترسب كبدية كبيرة بالنسبة الى البالغ والغدد الصغار جميعها كذلك
امعاء السفلى ممثلة بالعى اى القسم الخاص من الفضول في امعاء الجنين وهوشي

لنزع اخضر اللون فولمه كالإفئون تقريبا * في خولص الجنين أو الالثقة البيضاء هي
 ثقبة في الفاصلة بين اذني القلب يمر بطريقه جزء الدم من الاذن اليمنى الى اليسرى (٣١٧)
 هي بيضبة الشكل يمكن ان يدخل فيه صنمة البط بعد الميلاد تنسبط الرئة فيمر الدم من
 البطن الايمن بطريق شرائين الرئة ثم كثيراً تغلق هذه الثقبة باستعداد طبيعتها لكن
 يبقى اثره ظاهر للحس * ثانياً المجرى الشرياني هو شريان يمر من شريان الرئة على
 النوريب فيبلغ الى الاورطي الهابط ويوصل شيئاً من الدم الى الاورطي الذي قد صبه
 البطن الايمن في شريان الرئة لانغلا يمكن ان يمر هذا الدم كله بطريق الرئة * ثالثاً المجرى
 الوريدي هو وريد يتدرنصف اثملة واكثر منه يمر من جدول ويريد الباب الى الوريد الاخوف
 الاسفل * رابعاً ويريد السالم الى الكبد * خامساً شرياناً السرينتين من الشريانيين الحرقبيين
 الداخلين يصعدان بازاء جاني المانة * بعد الميلاد تغلق العروق المذكورة واخيراً تفنيها
 العروق الخاصة * سادساً عدة الجنين هي موضوعة في الفضاء المتقدم لمنصف الصدر
 واذ كان لونها كلون النبت المعروف بحاشا الذي كان اسمه باليونانية (تومس) يقال لهذه
 الغدة ايضا غدة تومسية * مع الاجزاء المذكورة يوجد في العين قبل الشهر التاسع
 فشاء رقيق ينبت من حرف العنمية بحيث يتغلق به انسان العين كله يقال له ذبابي تغنيه
 العروق الخاصة قبيل الميلاد * (تنبيه) قيل ان منقمة هذا الغشاء هوان لا تضر اليفات
 العضلية للطبقة العنمية بدوامها على حالة الانقباض قبل الميلاد * وايضاً يوجد غشاء في الاذن
 وهو غيب من الحس بعد الميلاد موضعه على قعر اللوب الخارجي للسمع بستر السطح
 الخارجي لغشاء الطبل يقال له الغشاء البلغمي * جملة في دوران الدم للجنين نقول (٣١٨)
 ان الجنين يأخذه من امه بطريق وريد السرة الذي يوصله بطريق المجرى
 الوريدي الى الوريد الاخوف ليمر الى الاذن اليمنى من القلب ثم يمر جزؤه من الاذن
 اليمنى بطريق الثقبة البيضاء الى الاذن اليسرى ويمر جزؤه الباقي الى البطن الايمن

فيوصل من البطن الايمن الى شريان الرئة وهذا الشريان يرسل شتبا منه الى الرئة
والشيء الباقي الى الاورطي بطريق المجرى الشرياني الاحوال الآخر لدوران الدم
في الجنين هي كاحواله في البالغ يرجع الدم من الجنين بطريق شرياني السرا الى امه *
[قال المترجم يتلوث بدن المولود كله شيء لعابي ابيض لونا كالصابون يقال له الصاء
ينبغي ان يفصل بالغسل * اختلف المشرحون في انه يتبدل لون الدم للجنين في المشيمة
كما يتبدل لونه للبالغ في الرئة لكن جمهورهم يرجحون هذا القول انه يتبدل اللون
فيها لكن لم يبلغ هذا التبدل الى مرتبة تبدله في البالغ *]

تمت المقالة الثامنة

المقالة التاسعة في مبحث الرطوبات

نقول ان رطوبات البدن هي تنقسم الى الفجة الغير المنضجة كالكلبوس والدم والماية كالرطوبة في العروق المائبة والمتحلبة اي الرطوبات المستغرقة عن الدم كالصفراء والفضلات كالبول والعدرة وغيرها * الرطوبات المتحلبة هي تنقسم الى الرطوبات اللبنية كالرطوبة من الغدة القدامية والى الرطوبات المائبة كالرطوبة البيضية للعين والى الرطوبات البلغمية كال مخاط والى الرطوبات الماحية كالجزء الماحي من الدم والى الرطوبات الدسمة كدهن الشحم والى الرطوبات الصفراوية كالصفراء وايضا تنقسم الرطوبات بالنسبة الى حركتها الى الرطوبات المستديرة التي هي لانزول تستدير (٣١٩) في العروق والى الرطوبات الساكنة وهي تمكث مدة معينة في وعاء معين كالصفراء في المرارة والى الرطوبات بطيئة الحركة وهي تتحرك حركة بطيئة كالمني ودهن الشحم *

القول في الرطوبات العامة لجميع اجزاء البدن

فصل في الدم * هو رطوبة حمراء تدور في البطون اي تجويفات القلب والشرائين والاوردة * الدم في الشرائين باحراي احمر فاني وفي الاوردة نجيع اي احمر اقتم سوى صروق الرمفة اذ فيها الامر بعكس ذلك * اذا اثر اللوح اي الهواء العام على الدم المخرج من البدن يقبل التفرق بنفسه على جزئين الرشاشي اي ماء الدم هو جزء بال سيال والعلقي هو جزء منجمد في داخل مائه احمر لونا * الجملة في العلقي هو جزء الدم احمر منعقد كالخبز في داخل الرشاشي كالجزيرة في البحر * مقداره اكثر من نصف الدم قوامه غليظ لدن كالعقيد * هو انقل من الماء بقليل واذا بقي في الرشاشي فيكون سطحه الاعلى والسطح الرشاشي متساويا * هو يتغنى بالسرعة في الهواء العام اذا كانت حرارة الهواء طبيعية لكنه اذا جسد الرشاشي بحرارة نارية خفيفة فيعصير الجسد احمر اقتم هشا اي سريع التفتت لا يبدق هذا الشيء اي لا يذوب في الماء وبالطبع ينقلب

جسمه اصلياً احمر كيدي اللون اذا اثر اللوح على العلفي من الدم الطبيعي في ظرف فيصير
لون سطحه الا على احمر فاني لكن لون سطحه الاسفل احمر اقمم مائل الى السواد اذا
انقلب العلفي بحيث كان سطحه الاعلى اسفل وبالعكس فيصير لون السطح الذي كان لونه
احمر فاني احمر اقمم وبالعكس هذا يتم هذا الانقلاب بالريح المسماة باصل الحموضات في اللوح (٣٢٠)
لانه تختلط هذه الريح اختلاطاً كيميائياً مع العلفي فاذا صب العلفي الاسود في مائة الحيوان
واثر عليه اصل الحموضات فينقلب لونه الى احمر فاني * الجزء العلفي مؤلف من شيتين اولهما
الكريزات اي الحبات الحمراء ثانيهما الغراء ذو شطاي * اذا كان العلفي محبوساً في الثوب فغسل
مدة بالماء البارد وفي اثناء الغسل دلك وعصر فخرج جزؤه الاحمر في الماء ويسقى غرأه في الثوب
وهو جسم مائل الى البياض ملتصق ذو شطاي الماء الذي غسل فيه الجزء الاحمر اذا فُكّر
بالنثرع ورشح بوضعه في الانبيق حتى يجف فيبقى منه شيء فحمي وان احرق
هذا الباقي فيوجد فيه قدر قليل من الحديد قد خط به اصل الحموضات وهذا الحديد يجذب
المغناطيس * جملة في الرشاشي اي ماء الدم هو رطوبة مائية مستغرقة من العلفي بعد
اخراج الدم من الوريد * ريحه اخف ذوقه مائل الى الملوحة لونه صارب الى الخضرة
قوامه كالماء بلزوجة ما * هو اخف من العلفي بجزء من اثنا عشر جزءاً وانقل من الماء
بجزء من ثمان وثلاثين جزءاً * اقل مقداراً من نصف الدم * تختلط ماء الدم مع الماء البارد
بسرعة واذ اخلط مع الماء في حالة الطبع فيصير لونه كاللبن واذ اخلط مع الحموضات فينعد *
الاجزاء التي كان ماء الدم مؤلفاً منها هي كما نُفصل ذيلاً * اولاً الماء * اذا صعد سبع
واربعون جزءاً من الرشاشي بالانبيق فيحدث منه ثلثة واربعون جزءاً من ماء تنه الطعم *
ثانياً الجزء المالح * اذا احرك الرشاشي بالخشب فخرج منه قدر معتد به من الشيء المالح (٣٢١)
فينفصل هذا الشيء ايضا من الرشاشي المنجمد بسبب البرودة او بخلطه مع حموضات قوية
او مع الماء في حالة الطبع * ثالثاً الغراء الذي اذا اختلط الماء والرشاشي مساوي القدر

المقالة التاسعة في مبحث الرطوبات (٢٧٧)

فينعقد شيء من الرشاشي والباقي بعد تبرده يشبه بالعقيد يرتعد بصدمة قليلة ويضطرب *
 رابعا اجابة النطرون وفحصينه هـ هـ ما توجدان في الرشاشي بعد خلطه مع الحموضات المهدنية *
 خـ مسابر يقية لكس هـ هي توجد في الشيء الفحامي المذكور سابقا بعد حرقه توجد فيه
 ايضا فحصية النطرون واجابته * (تنبيه) هذا القول قول المصنف لكن في ايامنا عند اكثر
 ارباب تلم كيميا لا يوجد الغراء في اية رطوبة من رطوبات البدن * الاجزاء التي كانت مائية الدم مركبة منها هي
 هكذا ان اخذت ١٠٠٠٠٠ جزء من مائية الدم فتوجد فيها ٩٠٠٠٠ جزء من الماء و ٨٠٠ جزء
 من الجزء الماحي و ٢٢٠ جزء من الاجابية من البورق ومن النطرون و ٢٠٠ جزء من عصارة بلغمية
 و ١٢٥ جزء من فحصية النطرون و ٣٥ جزء من كبريتية البورق و ٧٠ جزء من البريقيات من اقسام
 القرباب وقال بعض اهل الكيمياء ان العصارة البلغمية المذكورة هي تتكون من خلية النطرون خلط
 معها شيء من مادة حيوانية وفي منفعة الدم هي تحرك تجويفات القلب والعروق بحيث تنهض به
 فتنبض ويولد الحرارة الغريزية ويفيضها على جميع الاجزاء وهي تغذي به وتحدث
 جميع المتحالبات لان جميع المتحالبات مستقرغ عنه الدم * في آثار الامراض في الدم
 صورة الدم بعد الموت مختلفة كثيرا ما يوجد الدم في الاوردة بحيث تمتلئ منه الاذن
 اليميني للقلب ولذلك لون الدم في الموتى احمر اتم كونه في الاوردة وقوامه كالعقيد وما كثرته
 غير منفصلة من العلفي في هذه الحالة تمتلئ به العروق الكبيرة كالوريد الاجوف ووريد
 الباب وغيرهما فتوافق صورة الدم لتجوف العروق لكنه اذا اخرج من العروق فيبتقت
 بادنئ صدمة فلا يمكن ان تبقى صورته قبل ان الحالة المذكورة هي الحلقة الصحيحة
 للدم والتجاوز عنها هو الحلقة المريضة ظفرا مشر حون على الاحوال المفصلة نذلا *
 اولاً الدم الغير المنجمد اتفق هذا ان كان الشخص قد مات بالبرق او بالفرق او ببعض
 السموم * ثانياً انفصال الرطوبة المنعقدة من الاجزاء الاخرى من الدم اتفق هذا اذا مات
 الشخص بطول السكرات وتماذي حالة النزع بهذا الانفصال تجتمع الرطوبة المنعقدة في اذني

القلب وفي بطنه وربما يجتمع في شريان الرئة وفي الاورطي هذه الجمعات يقال لها العقرب
 لكن هذه التسمية ليس على ما ينبغي ربما تكون صورة العقرب كصورة شريان الرئة كثير
 الانشاب بزّي ري قوام المنعقد الموجود في الانورسما كقوام العقرب المذكور سوى انه
 منقذ مؤلف من طبقات احدها فوق الاخرى * ثالثا الريح في الدم قد وجدت الريح
 في الدم ببدّة قليلة بعد موت من الذي ما اعتري له الانوسيم والنغن للجسده بعد فذلك
 يحصل ان حدوث هذه الريح متعلق بالمرض * رابعا جوهر كلسي في العروق قال المصنف
 اني رأيت هذا في امرأة فقط كان الكلس في الاوردة عند عنق الرحم وهي التي قد مرضت لها
 الدالية في هذه الاوردة فوجد فيها ثلاثة اجزاء من الكلس كل واحد منها بقدر حب اللؤلؤ الاسود
 محبوا في طبقة من رطوبة منعقدة كالكرسنة في طبقة كان كل واحد من الاجزاء في عرق خلص
 لافي عرق مشترك احاطه الدم بحيث ما اتصل الكلس بطرف العرق * خامسا الصفراء
 في الدم هذا اكبر النوع وحينئذ يوجد جزء من الاجزاء للجري الصفراء منسد كثيرا
 تعرض السدة للجري العام الصفراوي فحينئذ تملئ المرارة والمجاري الكبدية
 بالصفراء وهذا موجب للبرقان الذي مهلك اذا وضع قدر قليل من هذا الدم في الماء
 الخالص فيصير الماء اولا اصفر ثم احمر * الاحوال المذكورة هي اكثر الاحوال الغير
 الطبيعية التي شاهدها المشرحون بعد الموت كاد ان يثبت في الدم وجود الاجزاء المائية
 اكبر من الطبيعية واصغر منها وكذلك من الغراء ذى الشطايا في العلفي ومن الحبات الحمراء
 بحيث تكون الاجزاء غير متناسبة بالناسب الطبيعي لكنه ليس بظاهر الا في حالة الحمى * ان
 جرب احد بتحليل الدم تحليلا كيميائيا قبل الموت وبعده فيحتمل ان تبين من هذا التحليل
 كيفية بعض الامراض التي هي غير مشخصة الى الآن لكنه لم يهتم احد بهذا التحليل *

(٣٢٣)

فصل في الرطوبة المائية للعروق المائية هي رطوبة شافعة كالزجاج توجد في العروق
 المائية * يتص هذه الرطوبة من السطح الخارجي للبدن ومن الجوهر المتخلل ومن

الاحشاء جميعها ومن تجويفاتها فتبلغ الى مجرى الصدر ترجع بها فضلات الرطوبة الغازية
والبحرة التجويفات المختلفة والاشياء الواردة على الجلد جميعها الى القلب بطريق مجرى الصدر
والوريد الاجوف الهابط * (تأنيده) قد تحبث وتفسد هذه الرطوبة باختلاط الاشياء الحريفة والسوم وغيرها
لانها تختلط فيها المادة الجمرية والبصاق من الكلب والكلب وغيرها من الاشياء التي تمتصها العروق العاصية *

فصل في البحرة اغداد الاعصاب * هي رطوبة داخل اغداد الاعصاب وبين
ليفاتها لتحالب من شرائين الاغداد منفعتان ان تبتل بهاليفات الاعصاب *

القول في الرطوبة المختصة بموضوعو

فصل في رطوبات تجويف الجسم * (تأنيده) اولاً الابحرة بين الاغشية الدماغية منع ان تنصل

(٣٢٤) هذه الاغشية اتصالاً غير طبيعي * (تأنيده) ازدياد هذه الرطوبة هو اجتماع الماء الخارجى للدماغ
فيل انه قد توجد هذه الرطوبة بين الغشاء الصلب والعظم لكن المصنف قال اني لم اَرَ هذا بل اجتماعها بين
الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي هونا والوقوع وبمكس هذا اجتماع الماء بين الغشاء العنكبوتي
وام انه ما هو كثير الوقوع خصوصاً في الافضية التعريجية * (تأنيده آخر) قال بعض المشركين
في ايماننا ان قول المتقدمين من انه قد يجتمع الماء بين الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي ليس
بصواب اذ الحمل الحقيقي لهذا الماء كيف ما كان هو داخل بطون الدماغ اعلى سطحه الخارجى *
ثانياً الابحرة في بطون الدماغ هي البحرة لطيفة في تجويف بطون الدماغ متحلبة من الشرائين
المختصة بالغشاء الداخلى من البطون والنسجة العروقية منفعتان تمنع اتصال اطراف البطون *
(تأنيده) ازدياد هذه الرطوبة هو الاجتماع الداخلى من الماء * ان كانت الرطوبة المجتمعة في الاجتماع
الداخلى قليلة القدر فكثيراً ما هي توجد في البطنين الجانبيين والبطن الثالث فقط ثم تنمع
ثعبة (منرو) اي الثقبه بين البطنين الجانبيين اتساعاً تاماً قد يمتلئ البطن الرابع بهذه الرطوبة لكن
هذا نادر الوقوع كثيراً ما اذا طغيت هذه الرطوبة فيكاد ان تنبخر في الهواء كلها واذا خلطت معها
الحموضات المعدنية فلا ينفصل منه المعقيد الا بتليل *

فصل في رطوبة داخل المنخرين يقال لها بلغم المنخرين ☞ هو تحالب من الغدد البلغمية للغشاء البلغمي الذي هو بطن الخشام أي فاصلة المنخرين وعظامها منعتهما أن ترطب المنتهيات الزغبية لعصب الشم وتعذر حسها * (تنبيه) يتغير مهانف المزكوم ويصير حاراً جداً وتندفع به الأجزاء التي يمر البلغم عليها يقال له الذنن الحاد وعادة انحطاط المرض يتحالب من الأنف المخاط القيسي مدة ثلاثة أيام أو أربعين *

(٣٢٥) فصل في رطوبة الفم ☞ يقال لها البصاق أو رطوبة متحلبة من الغدد المولدة لللعاب في الفم أي الغدة الأذنية والغدة الفككية التحتانية والغدة اللسانية التحتانية منعتهما أن يتركي الذوق بها وإن بخالطها الطعام فيذوب بها وهي تعدل العطش *

فصل في رطوبة الحلق ☞ يقال لها بلغم الحلق هي متحلبة من الغدد البلغمية للوزتين والبلعوم وغيرها * منعتهما أن تبل الحلق ونجعله مزل الأشياء المزودة *

فصل في رطوبات العين ☞ أولا الرطوبة البيضاء هي ماء خالص يتملى بها الحجرة القدامية والحجرة المؤخرة الواقعة من قدام الطبقة العنبية وخلفها تتحالب من العروق الجسم القرنية والعروق المحصورة لتلك الطبقة * منعتهما أن يتملى بها القرنية وأن تمنع بها الرطوبة الجليدية والرطوبة الزجاجية من الخروج من موضعهما الطبيعي وأن تمر بطريقها الخطوط الشعاعية

إلى الرطوبة الجليدية فتقع على نقطة الاحتراق * (تنبيه) آلة التحالب للعين إذا تحالبت القيم بسبب الفلغموني أو إذا انفجرت الدبيلة في داخل العين بحيث يخالط القيم مع الرطوبة البيضاء فينزل القيم إلى تحت الحجرة فذلك مرض يقال له الاجتماع العدوى * آلة التحالب قد تتحالب رطوبة

بيضاء كاللبن هذا المرض يقال لها الاجتماع اللبني ☞ ثانياً الرطوبة الجليدية هي جسم عدسي الشكل شفاف ذو نفاذ يتملى برطوبة مائية محاطة بوعاء غشائي موضوعة في السطح

(٣٢٦) المقدم للرطوبة الزجاجية * منعتهما أن توصل الخطوط الشعاعية إلى الرطوبة الزجاجية وإن تقرب هذه الخطوط بعضها ببعض * (تنبيه) آلة التحالب إذا تحالبت رطوبة مكدرة

المقالة التاسعة في مبحث الرطوبات (٢٧١)

في نضارب الجليدية يقال له نزول الماء وهو من انواع يتميز احدها من الاخرين الرطوبة اريكانية المسمى *
 ثالثا الرطوبة الزجاجية هي جسم كالزجاج المذاب تمتلئ بها كرة العين كلها واء الرطوبة
 الجليدية هي مؤلفة من نضارب صغيرة ممثلة بماء خالص * منفعتها ان تشكل كرة العين
 وتوصل الخطوط الشعاعية من الرطوبة الجليدية الى الطبقة الشبكية بحيث يتبادر بعض تلك
 الخطوط من بعض بقليل * (تنبيه) قد تعرض الكدرة لهذه الرطوبة وهذا يوجب المرض المسمى بالتكدس *
 رابعا الماء في الوعاء للرطوبة الجليدية هو منسوب من الشعب لشريان الرطوبة البيضاء وهذه الشعب
 في غاية الشفافة * منفعتها ان يمنع لزق الرطوبة الجليدية مع وعاءها * خامسا البلغم الملوّن
 للطبقة العنبرية هو يستر السطح المقدم والمؤخر لقوس قزح * منفعتها ان تعكس الخطوط الشعاعية *
 سادسا البلغم الملوّن للطبقة المشيمية هو بلغم اسود واسمر يستر السطح المدمى امي المقعر من الطبقة
 المشيمية والسطح لداخلي من الجسم القرني * سابعاً الدموع هي رطوبة مائية متخالبة من
 الغدة الدمعية تجري على السطح الخارجي من العين * منفعتها ان ترطب الملتحمة
 والجفنين * ثامنا الرطوبة من غدد (ميوميوس) هي رطوبة دسمة متخالبة من تلك الغدد
 تملس غشروفي الجفنين وتكسر بها سوراة لموحة الدموع *

(٣٢٧)

فصل في رطوبات تجوف الاذنين * اول الصملاوخ هو رطوبة كالشمع مرة متخالبة
 من الغدد الشديدة للوالب السمع الخارجي * منفعتها ان تملس الغشاء المبطن لهذا اللولب
 لانزكي الحس وان تمنع بارتها الديدان عن الدخول فيه * ثانيا الماء لطرائق الاذن هو رطوبة
 مسيخة موجودة في تجويفات المصيفات الهلالية الغشائية والحلزون الغشائي * منفعتها
 ان تبل شعبيات عصب السمع وان تعدل صدمة الاصوات * (تنبيه) قال المصنف اني قد
 رأيت جسما صغيرا ايضا في هذه الرطوبة كانت المصيفات الهلالية الغشائية والمستنقع المشترك
 متفحها لم يفتش احد قوامه راني لاعلم ان ذلك التعبير مضر بالافعال الطبيعية لاذن ام لا *
 فصل في رطوبات العنق * اولها رطوبة للغدة الترسية لونها بني اي ايضا يضرب

الى الصفرة خصوصا للطفل * منفعتها غير معلومة * ثانياً البلغم في المريء هو متحالب من
العدد البلغمية الموضوعة في الجوهر المتخلخل * منفعته ان يمسس تجويف المريء لتزلق
المزدرات وان تمنع انطباق المريء * (تنبيه) لبعض الحيرانات خصوصا لا فاصي بتحالب
المريء رطوبة هامة ولذلك اذا بلغ الانفى سكا ارضدعا اعظم من ان يمكن دخوله في معدته
فقتل الانفى بعد مضي ساعات نشوهد جزؤه الذي قد استقر ومكث في المريء منهضاً بمثل
انهاضه في المعدة *

(٣٢٨) فصل في رطوبات تجويف الصدر * اولاً البلغم في قصبة الرئة والعروق الخشنة

والكيسات الرئوية هو متحالب من العدد البلغمية الموضوعة تحت الغشاء الداخلي للاجزاء
المذكورة * منفعته ان يمنع جفاف السطح الداخلي لقصبة الرئة والعروق الخشنة والكيسات
الرئوية باستدامة هبوب الهواء عليه * (تنبيه) تتغير احيا ناعذ الرطوبة من قوامها الطبيعي
ويختلف قدرها عند الغزاة والمغمومي الغشاء المستططن للعروق الخشنة وعند طيق النفس والا استسقاء
الطحمي الرئة والسل وغيرها من الامراض تتشكل هذه الرطوبة باشكال مختلفة لم يبينها ولم يذكر احد
العلاجات الفارقة بينها لكن العلاء ان اشغلوا في بيان هذا الامر يمكن ان تكشف العلاءات الفارقة القاطعة لضيق
النفس البسيط امي المستقل والسلسل الشيوخة والسلسل البلغمي والسلسل القيحي لا يمكن تشخيص هذه الامراض مع
امتياز بعضها عن بعض بالتأمل والخوض في العلاءات المتعارفة فقط * ثانياً الانخثرة في تجويف
الصدر تنخرها العروق المخثرة من الغشاء للرئة وللاضلاع يكون غشاء الرئة بها لينا رطبا
قابل الانحناء والانشاء وهي تدفع الآفات من الاصطكاك وتمنع لزق الغشاء مع الرئة * قد تجتمع
هذه الرطوبة في تجويف الصدر بسبب الافعال الغير الطبيعية للشرابين وهذا المرض يقال له
الاستسقاء الصدري * ثالثاً الانخثرة في حجاب القلب والرطوبة فيه هي متحالبة من الشرابين
المخثرة توجد افواها في السطح الخارجي للقلب والسطح الداخلي للغشاء * منفعتها
ان تمنع النزاق القلب وشغافه وان تمنع الاصطكاك وان تكون الاجزاء بهالينة *

تنبيه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة في الشغاف فاسدة القوام كانت او صحيحة فهو استسقاء القلب

واستسقاء الشغاف * رابعة الرطوبة لغدة الجنين هي رطوبة لبنية متحالة من شرايين هذه الغدة لاعلم لنا بمنفعتها *

فصل في رطوبة الثديين * هي اللبن اي رطوبة بيضاء مائلة الى الحلو وتحالب من الجوهر المغذي في ثدي الانثى * منفعتهما ان يفتدي بها المولود * (تنبيه) قد يعرض ان يكون لبن المرضعة رديا وهذا يوجب امراضا متذوعة للرهي لا يتيسر البرأمنها الا بالقطام او بتعديل الاعداد بقلة لها *

فصل في رطوبات البطن * اولها الرطوبة المذبية اي رطوبة المعدة هي رطوبة شفاقة مائية متحالة من افواء العروق الممضرة للشرايين المتعددة الموحودة في كل جزء من اجزاء المعدة منفعتهما ان ينهضم الطعام بها * ثانيا الرطوبة لعنق الطحال هي مائية متحالة من عنق الطحال توصل بطريق مجراه المنحد الى الاناعشري هي تعين على توليد الكيلوس * ثالثا الصفراء هي رطوبة مرة لونها الكرواني اي الاصفر الضارب الى الخضرة تتحالب من الكبد مارة بطريق المجارى الصفراء الى الاناعشري * الآلات المتحالة لهذه الرطوبة هي العروق الكبدية التي هي اكبر اجزاء الكبد منتهيها مجارى صغيرة كالمسام يقال لها المجارى الصفراوية هي تصب رطوبتها في المجرى الكبدى فهو يوصل الصفراء الى المجرى الصفراوى المشترك ومن هناك يوصل جزؤه الى الامعاء والجزء الآخر يجمع بطريق المجرى الصفراوى المشترك فيدخل في المرارة بطريق مجراه اعلم ان الصفراء الآتية من الكبد لا تجري في الامعاء الا عند هضم الطعام لانها اذا خالت الامعاء فتتقبض فلا محالة تمر الصفراء الى المرارة بطريق مجراه * الشعبة لوريد الباب هي فعال لتحالب الصفراء زعم بعض المشرحين ان الدم الذي هو يصل الى الكبد بطريق الاوردة البطنية كان بيانه في صفحة ١٥١ من هذه الرسالة اي صفحة ١٧٩ من الاصل توجد فيه مادة فحمية او مادة خاصة قوامها كقوام الصفراء المنفعة للشرى ان الكبدى ان يغذو الكبد لا نشعر له منفعة اخرى زائدة

على هذا * الصفراء على نوعين * اولاً الصفراء الكبدية الجارية من الكبد الى الانشاء شري
هي رقيقة القوام خفيفة اللون عديمة الرائحة قليلة المرارة ولذلك ان بقيت الصفراء في كبد
العجل والحمل وغير هالكن لا يتغل بالذوق ولا يمنع الاكل * ثانياً الصفراء المرارية
التي هي ترجع الى المرارة وهناك عند احتباسها فيها تصير غليظة حريفة بامتصاص
الاجزاء المائية فيه * للصفراء الطبيعية الخصوصيات الآتية * لونه كرائي اي اصفر مائل
الى الخضرة قوامه دسومة ما كدهن اذا حرك بقوة فتحدث فوقه النفاطات كالجاب
فوق ماء الصابون المذوف بالزبد * ريحها شبيهة بالشحم والمسك خصوصاً في صفراء
الحيوانات اذا كانت منتنة او يابسة * ذوقها امرّ خصوصاً في الحيوانات * الاجزاء
المادية للصفراء الطبيعية مفصلة ذبلاء (ا) الجزء المائي هو اكثر بالنسبة الى اجزائه
الباقية (ب) الجزء المالح هو يرتسب اذا سكب روح الخمر والحموضات في الصفراء
(ج) الجزء الرجيني هو يوجد بعد انفصال الجزء المالح من الصفراء وبعد اختلاط بقية
الاجزاء مع روح الخمر وتجنيفه هذه المادة هي جسم اسود رجيني تذوب في روح
الخمر (د) مادة ملونة هي تنصل بالاجزاء الرجينية توجب لون الصفراء (هـ) الجزء
النظروني الخالص وهو حار اكل ولذلك اذا صبت الحموضات في الصفراء فلا تغلي واذا
صبت فيه الحموضة الكبريتية والحموضة الاجاجية فتوجد فيه كبريتية النظرون واجاجيته (و)
بريقة الكلس هي توجد بعد احراق المادة الفحمية يوحد معه شيء من الحديد واجاجية
النظرون * اشرف المنافع للصفراء هو فصل خلاصة الكيلوس من ثقل الطعام في
الانشاء شري هذا فعل ثانٍ من افعال الهاضمة فيبين ان الصفراء الطبيعية هوم من الاشياء
الضرورية للبدن وايضاً توجب الحركة الدودية للامعاء ويدفع الكيلوس بطريقها بحيث
تُمتص اجزاؤه النافعة وتمتص الفضلات الى الامعاء السفلى فتحرّكها ايضا الصفراء
ولذلك ان كانت الصفراء الغير الطبيعية فكان اخراج فضلات الطعام ابطاً من الطبيعي

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات (٢٧٥)

او اسرع منه فتولد فيها الريح والمادة الحادة الحامضة والبلغمية والفضلات الغير الطبيعية لونا وقواما * رابعا الكيلوس هورطوبة بيضاء منفصلة من الطعام في الامعاء العليا توجد بعد مضي بضع ساعات من حين الاكل في العروق اللبنية لجداول الامعاء وفي المجرى الصدري منفعتها ان يحدث منه الدم * خامسا رطوبة الامعاء هي رطوبة مائية متخالبة من الشرائين المخمرة في كل جزء من اجزاء الامعاء العليا والسفلى منفعتها ان تعين على الهضم وان تنقي الامعاء وتبليها * سادسا الصهروج اي بلغم الامعاء هو متخالب من الغدد البلغمية الموضوعة تحت الطبقة الزغبية للمعدة (٣٣٢) وللأمعاء منفعتها ان يملس تلك الاجزاء * سابعاً الأبخرة لتجويف البطن هي بخرة مائية متخالبة من الشرائين المخمرة للصفاق تبل بها احشاء البطن ويمنع اتصالها ببعضها ببعض * (تنبيه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة فهو الاستسقاء البطني * ثامناً البول هورطوبة ملووحة الذوق اترجية اللون متخالبة من الطينين يترشح منهما بطريق الحالبين في تجويف المثانة منفعتها ان تخرج به الفضلات المائية وفيها من البدن * ثاسعاً بلغم المثانة هو متخالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت الطبقة الداخلية للمثانة منفعتها ان يملس السطح الداخلي للمثانة ويقيه من الآفات الموحبة من سورة البول لان هذا السطح الداخلي زكي المحس * فصل في رطوبات آلة التماسل للذكر * اولاً بلغم مجرى البول هو متخالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت الغشاء الداخلي لهذا المجرى منفعتها كنفعلة الرطوبة السابقة * (تنبيه) في الجريان الجمري يزداد هذا البلغم قدرا ويتغير قواما اذا العادة الجمرية البرد * على البدن توجب امرا غارديئة في آلة التماسل * في الجريان البسيط كان البلغم اصفر لونا وكاللعاب قواما يخالف البلغم الطبيعي جدا * ثانياً الرطوبة الشحمية للحشفة هي متخالبة من الاوعية الشحمية على سطح الحشفة والقلقة منفعتها ان يملس سطح الحشفة الذي هو زكي المحس (٣٣٣) وان يمنع اتصال القلفة بالحشفة * (تنبيه) تد تلتذع الوعية الشحمية فتفعل افعالا غير طبيعية ان كان

هذا من المادة الجمرية فيحدث عنه البريان الجمرى للحشفة لكنه ان كان بسبب آخر مثلا ان كان قوام
 الرطوبة الشحمية متغيرا من الطبيعي اذا وردت على الحشفة رطوبة سيالة من سيلان الرحم او من رطوبة
 حادة اخرى فتجري من الاعية رطوبة رقيقة ضارة منقذة في الغاية * **قالنا** الا بخبرة للطبيعة الغدنية
 هي تنبخر من الشرائين في تجويف الطبقة منعتها ان تمنع لزوق الطبقة بحرم الخصية
 وبهاتيتل الخصية * (تنبيه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة بهذا المرض يقال له القلق لسائى
 والقينة السائى والادرة السائى سببه اللغواني العارض للخصية * **رابعا** الرطوبة من
 الغدة القدامية هي رطوبة كاللبن متخالبة من شرائين الغدة القدامية تجري بطريق
 مجارى الغدة عند الجماع مع المنى في مجرى البول منعتها ان تكون بدرقة
 للمنى كما قبل * (تنبيه) هذا القول قول المصنف لكنها منفعة هذه الرطوبة غير معلومة *
 خامسا المنى هي رطوبة ذات قوة الاحياء متخالبة في الاثنيين مؤدية بطريق رأس الخصية
 والعرق المؤدى الى الوهائين المنيين منعمته ان يدخل عند الجماع في منق الرحم
 وهناك ان تنفذ راحه النبي الرحم فيجبي ببيضة من البيضات فيهما كما قبل *

فصل في رطوبات آلات التناسل للأنثى * **اولا** الرطوبة الشحمية للاسكتين وعنق
 الرحم هي متخالبة من الغدة الشحمية النبي هي تستر السطح الداخلي للشفرين الكبيرين
 والصغيرين منعتها ان تهأس هذا السطح وتمنع آفات سورة البول * **ثانيا** بلغم عنق
 الرحم هو متخالب من الغدة البلغمية تحت فوائه الداخلي منعمته ان يهأس عنق
 الرحم ويلزقه ويمنع الآفات من الاصطكاك عند الجماع وان يمنع اتصال اطرافه *
 (تنبيه) اذا تغيرت هذه الرطوبات من قوامها الطبيعي فهذا المرض يقال له سيلان الرحم سببه انفعال

(٣٣٤)

غير طبيعي آلة التحالب وفي بعض الاناث يحدث ان تجري الرطوبة من البحراى تجويف الرحم * **ثالثا**
 الرطوبة في البحر هي متخالبة من الشرائين المنخورة للرحم في الغدراء هذه الرطوبة
 كاشاشي غير منق وفي الثيب هي كاللبن منعتها ان تبال البحر وتمنع اتصال اطرافه *

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات (٢٧٧)

فصل في رطوبات المفاصل ❦ اولاً رطوبة دسمية هي رطوبة متحالة من الغشاء الداخلي للرباطات الملتفة حول المفاصل منفعنها ان تملس الغضاريف لعظام المفاصل وان تسهل حركاتها ❦ ثانياً الرطوبة في الاوعية الدسمية هي رطوبة كالدهن او كالباغم يقلل متحالة من شرائين الغشاء الداخلي للاروعية الدسمية منفعنها ان تملس الاوتار عند الحركة *
فصل في المخاي رطوبة العظام ❦ هو رطوبة هنية ذات عروق متعددة متحالة من الشرائين للغشاء الذي هو بطن المسافات الواقعة بين صفائح العظام وتجويفاتها وفي الجنين لان شبه هذه الرطوبة بالدهن بل قوامه بلغمي لبس احمر لوناً * (تنبيه) عروس الفلغموني للغشاء الذي هو يتحالب المخ موجب للذبيلة المقيية •

(٣٣٥) فصل في رطوبات الجلد العام ❦ اولاً المنسج البلغمي هو البلغم الموضوع بين البشرة والجلد الحقيقي لجميع البدن يتحالب من شرائين الجلد منفعته ان يلمص البشرة بالجلد العام وان يعدل اللبس وان يبل الزغبات العصبية للجلد وان يلون السطح الخارجي للبدن ولذلك لونه للافرنج ابيض وللحبشي اسود وغبرهما كما ذكر في بيان الشبكة البلغمية في صفحة ١٨٢ من هذه الرسالة و ٢١٨ من الاصل ❦ ثانياً الدهن للغشاء الشحمي هو يتحالب من الشرائين للجوهر المتخلخل منفعته ان تنيسره حركة العضلات * (تنبيه) قد تتغير الالفعال آلة التحالب في الجلد بحيث تخرج من الطبيعية في بعض الجزء فيكثر قدره ويتغير قوامه هذا يوجب الورم انسمى بالورم الشحمي ❦ ثالثاً الخيم اي العرق هو رطوبة مائية تخرج من البدن بطريق الشرائين المبصرة من مسام الجلد منفعته ان يبل الجلد * (تنبيه) قد اتفق في سنة ١٥٨٠ من المسيحية يوافق سنة ٨٨٥ من الهجرة وباء فادع عجب في ملك الالكناز درفيه قدر عظيم من الخيم من بدن المريض ومع ذلك عرضت لوازم الصليب كان هذا المرض مهلكاً جداً سماء المتقدمون العرق الانكشاري •

خاتمة الكتاب في طريق صنعة المحرزات التشريحية

(٣٣٦)

اعتناء الصانع حينئذ على وجهين * أولاً اظهار القوام الصحيح لبدن الانسان * ثانياً اظهار آثار الامراض فيه *

القول في طريق احراز الاحشاء السليمة الخلقة

(٣٣٧)

يمكن ان نحرز الاعضاء المختلفة الصحيحة الخلقة لاظهار قوامها وصورتها ولاظهار التفرقة بين الاحشاء السليمة والاحشاء الموقوفة * جملة في القواعد الكلية ❀ الاولى بعد انفصال الجزء المطلوب الاحراز من البدن وتفريق الاجزاء الغير المحتاجة اليها منه ينبغي ان ينقع الجزء في الماء ليخرج منه الدم بأسرها ❀ الثانية بعد النقع يخلع الجزء هيئته الطبيعية اذا اردت ان تبقى له هذه الهيئة فينبغي ان تضعه في الماء كان الشب مذا باقية حتى الامكان او في روح الخمر وان تبدل الجهد في ابقاء صورته بأي وجه كان حتى يصلب مثلاً ان كان الجزء مجوفاً كالمعدة او المثانة فاملئه بروح الخمر والماء كان فيه الشب مذا باقبل وضعه فيه ❀ الثالثة اذا اردت اظهارهم مجرى من المجاري كم الحالب او من مجرى الصفراء والغديرات لمجرى البول او من المجرى للغدة الازنية او من ابواب الرحم فادخل فيه هلبة أي شعرا غليظاً من الخنزير وكذا يمكن ان نحرز الرحم وواحقها بعد قطعها وقطع عنق الرحم بحيث تنفتح وان نحرز المثانة والامعاء والمعدة والقلب في الشفاف والكبد والطحال والكلية وغيرها ❀ الرابعة اذا اردت ان نحرز جزء من اجزاء الدماغ فينبغي ان ننقعه في الماء الذي قد ديف فيه الزنجفر الابيض اي الرقيق المكلس الانوى هو نوع من الرساين بقدر ما يمكن لبصير الجزء بنائيره صلباً ❀ الخامسة ينبغي ان يعلق الجزء المحرز في صفوة روح الخمر بصمام القارورة مخططاً برسم خام ثم تعضهل القارورة بعدة يعغص صمام القارورة وفيها بغاص جزء من مثانة منتنة من الحيوان وان نخرج منه الهواء اخراجاً كاملاً بعد تجفيف المثانة بطنى عليها مراراً الصمغ العربي المذاب في الماء ثم تستر بصفيحة رقيقة من الأسر وتطلى

(٣٣٨)

واطرافه بالصمغ العربي واخيراً يعفص بعفاص مائة ثانية ويطلق بالصمغ المذاب بروح
الخمر كان مخلوطاً معه شيء ملون خصوصاً الباقي الاسود من احتراق الخشب
الذي يوجد فيه القيقهر *

القول في احراز الاعضاء المريضة الخلقة

كل عضو من الاعضاء المريضة الخلقة بعد اخراجه من البدن ينبغي ان يوضع على
فور في روح الخمر الاقوى وان يمكث فيه يوماً او يومين وبعده ان يحرز في روح الخمر
الضعيف يتكرر كثير من روح الخمر بهذه الاجزاء ولذلك ينبغي ان تحرز في فوارير
زجاجية لها صمامات زجاجية وان تبدل روح الخمر المكدر بالشفافة الى ان لا تشوبه
الكدرة ثم ان يشدّم القارورة كما ذكرنا في الفصل السابق *

القول في طريق الاحراز بالنقع

طرق وفي المحرزات في المائعات متعددة * جملة في القواعد الكلية ٥ الاولى ان يبدل
الماء ويجدد الى ان لم يتلون بدم الجزء والتجدد بعده ٥ الثانية ينبغي ان يوضع المنقوع في
موضع حار لينسرع التعفن لانه اذا وضع الطرف في موضع بارد فنقلب الاجزاء اللينة الى شيء
كدماغ الحوت فنفسد ٥ الثالثة لا تنفصل الاجزاء اللينة من العظام انفصلاً كاملاً الا بمدة طويلة ٥
(٣٣٩) الرابعة بعد النقع ينبغي ان نضع العظام في موضع تكنسب حرارة الشمس وان تبتل مراراً بالماء
القراح او ان تنقع في ماء الحموضة الاجاجية القوية اي الحموضة الخضرى * جملة في العظام ٥
تنقع العظام في الماء اما لتحرز كاملة غير منجزاة وتغلق بالمنسار لاظهار قوامها الداخلي *
في عظام الرأس وضع الرأس غير منجزى في ظرف بحيث لا يبتشر الدماغ واللحم بعد استقراره
في الماء مدة كافية حتى تنفصل منه الاجزاء اللينة والصريع جميعها مفصل منه الفقرات
واخرج الدماغ بغسله في الماء اذا اردت ان تعصل العظام بعضها عن بعض فاملاً
الجمجمة بالجص اليابس فضعه في الماء وكذلك القامة للعظام الاخر * في اظهار قوام

العظام ينطق عظم الفخذ بفلقين وكذلك العظم اللا اسم له والزائدة الحجرية للعظم
 الحجري وعظم الخف وانعها كما قبل سابقا فهذا يكفي لظهار صفاتها وقوامها
 الصلدي والاسفنجي والشبي * جملة في الجنين * فصل من عظام الجنين كل شيء
 شمعي موجود حولها رقا واحتياطا بحيث لا تقطع الغضاريف ثم انقعه في الماء حتى
 يخرج منه الدم وينفخ لحمه عليك ان تفتشه مرارا وان تُخرجه من الماء بعد فناء اللحم
 وقبل انفصال الغضاريف بعضها من بعض فتحصل المحرزات الآتية * ولا الطرف الاعلى (٣٤٠)
 لظهار عظامه ونشأة العظم وكيفية انقلاب الغضروف الى العظم * ثانيا الطرف الاسفل يظهر
 فيه ما يظهر في الطرف الاعلى * ثالثا سبائك الفقرات هي محرزات في غابة الحسن * رابعا
 الورك وهو ايضا بي ري * ينبغي ان تحرز الاجزاء المذكورة في روح الخمر *
 جملة في البشرة * تفصل بشرة البدن والقدم بالنقع في الماء يقال للدول غلاف اليد والثاني غلاف
 القدم * اختار المشرحون بد الجنين ورجله الكامل ويقدمون الغسل لهما بالماء والصابون
 ويدلكونهما بالاسفنج اللين * في احرازها ملقها في روح الخمر الضعيف طريقه هكذا
 اربط جزء البشرة الذي اردت ان تعلق البشرة به ثم ضعها في القارورة وصب شيئا من روح
 الخمر في داخل البشرة لتستلأ كالخف والقفاز *

القول في الآلات لملا العروق

اول المشرحين الذي قد اخترع الطريق لملا عروق الحيوان من الشمع والزبيق وغيرها كان
 اسمه (روش الولنديز) الفاضل ولذلك هذه الصناعة يقال لها الصناعة الروشية * لهذه الصناعة
 ثلاثة انواع من الآلات واهل للمادة الغليظة والرقية ثانيها للزبيق ثالثها لملا الاجزاء الصغار بالمادة
 الرقيقة فقط * اما النوع الاول من الآلات فهو يشتمل على عدة من زراقات نحاسية مختلفة
 القدر مهيئة خلقة لهذه الصناعة يسع اصغرها ستة اواق واکبرها رطلين فم الزرافة
 يوافق للانبوب القبل الاتصال بها * وايضا للزرافة انبوب ذو صمام متحرك وعدة من انابيب

أخر مخزنة السعة * أما الزرافة للزريق فهي انبوب زجاجي طويل يتصل بطريق اللق باحد طرفيه انبوب الحديد في غاية الدقة والشدة * أما النوع الثالث من الزرافة فهو كالزرافة الكبرى لكن قدرها اصغر بحيث اذا كانت في يد الصانع يمكن ان يحرك الصانع مقبضها بابهامه فتزرق المادة في جزء ابدن بيده الاخرى * الانبوب القابل للاتصال لهذه الزرافة ضيقة بساوي ضيق الانبوب للزريق بقليل * تباع هذه الآلات المذكورة من صانع الآلات الاسوية حين ما تريد *

القول في الحشواي المادة التي يملأ المشرح العروق بها

فأعلم ان الحشوا على اربعة انواع الحشوا الغليظ والحشوا الرقيق والحشوا الارق والحشومون الزريق * جملة في الحشوا الغليظ * نعم الاشياء الآتية لبعض الانسام من الحشوا الغليظ الشمع الغير المصفى (١٦) اوقية * القيقهر الابيض (٨) اواق * القنّة المذابة في روح الصند (٦) اواق كيلة ونصف اليهامادة ملونة خاصة مختلفة التركيب بحسب اختلاف العمل هذا تفصيلها * اولاً للمادة الاحمر يضاف الزنجفر المسحوق ناعماً (٣) اواق * ثانياً للمادة الصفراء الاصفر المشهور بالسلطاني اوقيتان ونصف * ثالثاً للمادة السوداء اللون المشهور بالون الاسود من دخان السراج وهو اللون الحاصل من احتراق الخشب كان فيه شيء من القيقهر اوقية * رابعاً للمادة الخضراء يؤخذ فئات الزنجار المسحوفة اربع اواق ونصف الاسفيداج الجيد اوقية وعصارة الراوند اوقية * ولالوان الآتية يعوض الشمع الغير المصفى بالشمع المصفى الجيد مثلاً * اولاً للمادة (٣٥٢)

البيضاء يضاف الاسفيداج اي اللون الابيض المشهور بالبياضة الرصاصية الطليهيّة الجيدة * (٤) اواق * ثانياً للمادة الآسمانجونية يؤخذ الشمع والاسفيداج كما مر ويضاف اليهما اللون الآسمانجوني الجيد المشهور بقوبايط يحيى بيانه في رسالته عام كيميا ثلثة اواق ونصفنا * ثالثاً للمادة الزرقاء يضاف اللون الزنجاري الذي هو يحصل من نظرونية الصفر (١٠) اواق * اسبك الشمع والقيقهر والقنّة المذابة معاً في خزف وضعها على نار ليئة

ثم اخلط المادة الملونة في شيء من المادة المسبوكة في خزف آخر فاضفهما بالمادة المسبوكة وحرك المادة كلها بمجده بحيث تمتزج الاشياء الملونة بعضها مع بعض امتزاجاً تاماً ثم ضع الكل على النار مرة اخرى وبعد حتمها بقدر الحاجة تصير المادة حرة للاستعمال *
الجملة في الحشو الرقيق * تركيبه هكذا للك الاسمر المذاب في روح الخمر واللك الابيض المذاب فيها من كل واحد اربعة اواق وايضا الفنة المذابة فيها اوقية وضعها معا في خزف فوق نار لينة حتى تحسب بقدر الحاجة اذا اردت ان يصبر لون الحشو احمر فاخلط بخزف آخر من الزنجفر المسحوق سحقاً تاماً اوقية فاصف عليها المادة (٣٤٣)
 الفاترة شبيهاً فشيئاً حين ما تحرك كلها بمجده بحيث يسري مقدار المادة الملونة على التساوي في كل المواضع من الحشو * اللون الاصفر السلطاني * اوقية * اللون من الاسفداج اوقيتين * اللون الآسمانجوني من القوبالط * اوقية مع اللون من الاسفداج * اوقية * اللون الزنجاري كما مر * اواق * اللون الاسود من دخان السراج نصف اوقية المقادير المذكورة هي كافية لمقادير المادة المذكورة سابقاً * جملة في الحشو الارق *
 الغراء الذي هو كبدقة للمادة الملونة لهذا الحشو تركيبه هكذا اخذ من الغراء الارق اشد شفافاً رطلاً ورضها ثم ضعه في خزف واسكب عليه ثلثة ارطال من الماء البارد واتركه يوماً وليلة وفي هذا الاثناء حرّكه مراراً بمجده ثم ضعه فوق نار لينة نصف ساعة اي حتى تسبك اجزاء الغراء جميعها سبكا تاماً ثم انزع الزعوة من سطحه وزور المادة الباقية من صوف واستعمل عند الحاجة * اعلم انه غراء السمك او تطعات الرق هي حرة لتركيب الحشو لبعض الاجزاء وان لم تُرد ان يكون الحشو في غاية الجودة فيجوز ان يستعمل الغراء الذي كما هو يوجد في الاسواق * ثم يؤخذ الغراء رطلاً وتركيب المادة الحمراء يضاف اليه الزنجفر الصيني اوقيتين *
 وللمادة الصفراء الصفرة السلطانية * اوقية * وللمادة البيضاء الاسفداج

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٨٣)

الجيد (٣٤) اوقية * وللمادة الآسماخونية اللون من القوياط كما ذكرنا (اواق *
وللمادة الخضراء الزنجار المسحوق اوقيتين والاسفيداج الجيد (٢) درهم (٣٣٤)
وعصارة الراوند المسحوفة كذلك * وللمادة السوداء الاسود الفحمي اوقية *
جملة في القواعد الكلية * الاولى ينبغي ان تحمي الحشوش من اي قسم كان الى مرتبة
لا يضيع بها فوام العروق التي تريد ملأها به ومن اقوى الدلائل على بلوغ الحشو
الى المرتبة الحربية من الحرارة ان تغمس انملتك فيه فان تحملت الحرارة فلا تضع
العروق * الثانية ينبغي ان تحمي الاشياء الملونة جميعها سحقا ناعما قبل الامتزاج
بالاشياء الأخر * الثالثة ان تمنع الاشياء الدهنية من الخروج من فوق الطرف
هنا الطبخ وايضا ان تصير قوة النار معتدلة لئلا يتغير لون الحشو * الرابعة ان لا تربل تحرك
الحشوش لئلا ترتسب الاشياء الملونة بتقلها الذي فيها بالنسبة الى الاشياء الأخر *
الخامسة ينبغي ان يكون لكل واحد من الالوان على حدة مجدح وهو خشبي *
السادسة يهيا طست كبير رصاصي للماء الحار ان كانت طستان او ثلاثة طساس صغار
في داخل الكبار متصلة بقعره هذا ان سب لان وضع ظرف الحشوش في الماء لاكتساب الحرارة
اسلم من وضعه على النار بلا واسطة اذ يمكن في هذا فساد اللون بحرارة النار *

القول في المحرزات المصنوعة بالحشوش الغليظ

كثيرا ما يبلا المشروحون العروق الدموية بالحشوش الغليظ يفصلون منها الاجزاء التي
لا يحتاج اليها لظواهر مسالك العروق واذا اراد المشرح ان يظهر شعبياتها الصغار فلا بد خل (٣٣٥)
فيها الحشوش الرقيق وبعده الحشوش الغليظ * جملة في القواعد الكلية * ينبغي ان تحفظ
في الذهن القواعد الآتية عند ادخال الحشوشات وهي نعم لكل جزء من اجزاء البدن *
الاولى ينبغي ان تخلي العضو المطلوب التشريح عن الدم بقدر ما يمكن بنقعه بضع ساعات
في الحميم بعد تدبيل الماء مرارا وعصرة كل مرة * الثانية بعد خلوة عن الدم صل الانابيب

في العروق المطلوبة الامتلاء فسد اتمام العروق الباقية كلها بشد الخيط ۞ الثالثة احم الماء الى ان تساوي حرارته حرارة الحشو ۞ الرابعة لتمكت الزرقة في الماء مع العضو المطلوب احرازه بقدر الحاجة ۞ الخامسة بعد اتمام العمل وتبرد العضو اخرج الانابيب واربط العروق التي كانت الانابيب فيها اذا اتفق ان يفتح عرق من العروق فعليك ان تشده بخيط وان تعلقه بجزء من مائة حيوانية رقيقة مرطوبة لئلا يخرج الحشو ۞ السادسة بعد قطع الاجزاء الغير المحتاجة اليها وتجهيزها وتجهيفها افضل الباقي بالصابون حتى يخرج منه الشمع وغيره ثم جففه فاطل بالسندروس المذاب في روح الخمر وباللك الاصلب كذلك *

القول في الجسد ذي عروق

(٣٥٩)

انتخب الجسد الهزيل كان عمره ما بين السنتين واربعة عشر سنة * في تهيؤ الجسد لورود العمل شق الجاد بالسكين بازاء عظم انقص ثم جزم عظم النقص على جزئين متساويين طولاً وادخل السكين التشريحى تحت كل واحد من جزئي العظم المتناق فافصله من فشاء الرئة فافتح الصدر بنقليل جزئي عظم النقص والشراسيف الى الكشجين ثم ينبغي ان تشق الشغاف والبطن الايسر من القلب وان تدخل انبواً كبيراً في الاورطي وتربطه بخيط ثم ضع الجسد في الحميم فاحم بنار لينة تدريجاً كثيراً ما لا يكتسب الجسد الحرارة الموافقة للابدة اربعة ساعات في قدر زائد من الماء * اذا اردت ان تملأ الاوردة بالحشون هذا العمل يحتاج الى ثلاثة انابيب اخرى يوضع اولها في الوريد عند الموق فتأنيها في احدى الاوردة عند الاصابع اقرب منها بقدر ما يمكن وتالنها في احدى الاوردة عند اصابع القدم * في ادخال الحشو بعد حشي الجسد والحشوا الى مرتبة حرية ادخل الحشوا الغليظ الاحمر بطريق الانبوب المتصل بالاورطي فتسلى به الشرايين جميعها بعدة ادخل الحشوا الاصفر الغليظ بطريق الانبوب المتصل بالرأس ثم بطريق الانبوين المتصلين بالطرفين بعد اتمام العمل ينبغي ان يوضع الجسد مكباً على وجهه في الماء البارد * في التعضية افتح البطن بالشق ذاهباً من عظم

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٨٥)

القص الى السرة ومن هناك الى كل واحد من عظمي الحرقنة افصل من البدن الاحشاء اي المعدة والطحال والامعاء واترك العروق الماسارية كما هي بقدر ما يمكن ثم افصل الكبد واترك وريد الباب والشريان الكبدي بتدرج زمان ما يمكن ثم اسحت الشحم والجمهور المتخلخل عن العروق وخذ جداول الامعاء فسطحها وقرضها على الموقوفة حتى تظهر الشعب الماسارية كالقصون ينبغي ان تترك الكليتين والمثانة والرحم ولواحقه في مواضعها الطبيعية على ما هي الى ان تجف ثم افصل من الصدر الرئة والقلب (٣٢٧) واذا اردت ابقاء القلب فيه بعد سلخ الجلد من عظم القص قلب هذا العظم وانبتة على حالة الانقلاب بحيث تظهر الشرايين والاوردة الندية ثم عليك ان تسليخ الجلد لاطهار العضلات والشرايين والاوردة وحينئذ ينبغي ان تسليخ الجاد شيئاً فشيئاً وان لا تزيد في السليخ الا بقدر الحاجة لئلا تجف الاجزاء التي كان الجلد منفصلاً منها فيخلل بالمقصود بتيسر تشريح العروق بيد والعمل من العروق الكبار وبالمرور منها الى العروق الشعرية ينبغي ان يخرج الدماغ بالقطع بالمنشار جزء كبيراً من العظم الى كل واحد من جانبي الجدول الطولي للغشاء الصلب وان تمتلأ الوجنتان بادخال شعور الفرس في الفم * في التجفيف بعد التعضية او قبلها ينبغي ان يعلق الجسد رأسه بمشجب بحيث تتباعد احدى اليدين من الصدر بقليل وان ترتفع الاخرى فوق الرأس وتلى الراحة الى المقدم وان تتباعد الرجلان وتربطان بالخط لتستقر وتثبت على هذه الهيئة ان حالت عضلة من العضلات رؤبة الشرايين فارفعها وفقاً على ما ينبغي بادخال قطعة الخشب تحته ثم ضع الجسد على موضع بحيث تهبط عليه الريح ولا تنديها النداة قط ان كان الهواء رطبا فتشفي المحرز مراراً باسفنجة لين * في الاحراز ادلك الملك عليها رتين او ثلث مرات وضعه في موضع يابس في محرز حري زجاجي الطرفين *

فصل في اظهار العروق الدموية للرأس * خذ الرأس من الشيخ الهزيل افصله من الثنور بالشق العرضي عند الفقرة السادسة والسابعة * في تهية الجسد لورود العدل ضع انبوا في كل واحد من الشرياني السباتيين اوضع فيهما انبواً واحداً اذا شعبتين والثاني اولى فافصل جزء العظم فوق الجدول الطولي من الغشاء الصلب عند وسط عظمي الخف قريباً من الدرز السهمي فضع انبواً آخر في الجدول الطولي بحيث يلي فمه على القمعدوة ضع الرأس في حميم ليستنقع فاخرج الدم من الوداج الظاهر والغائر باصبعك مراراً ثم شد وثاق افعام الوداجين والشريان الفقري والعروق الصغار جميعها * في ادخال الحشو ادخل الحشو الاحمر في الشريان السباتي وادخل الحشو الاصفر او الاسمانجوني بطريق الانبوب في جدول الغشاء الصلب فتمتلئ الشرايين بالحشو الاول والاوردة بالحشو الثاني * في التعضية ابدأ التشریح عند الشرايين الكبار واتبع شعبه في مسالكها ثم افصل الاجزاء التي لا تحتاج اليها من العين واقطع بمنشار دقيق جزء من الفك الاعلى وراء الاضراس لاظهار مسلك الشريان السباتي لاحراز الرأس كله ينبغي ان يفصل بالمنشار جزء من الجمجمة بالشق عند احد الجانبين من الجدول العرضي بحيث يمتد الشق من جدول الجبهة الى الشعبة الافقية اي العرضية للنجدة الصليبية من عظم القمعدوة ثم بالشق المنشاري فوق الاذن من احد طرفي الشق الاول الى الآخر ينبغي ان يفصل الغشاء الصلب بالمقراض وان يخرج الدماغ بالغسل بحيث يبقى الغشاء الخيمبي ومنصف الدماغ في موضعيهما الطبيعيين لكن احسن الطرق هو ان تشقه شفا صمودياً بمسافة قليلة من الدرز السهمي وان يمر الشق بالانف ومخرج النخاع وال فقرات وعلى هذا تحرز كل واحد من جانبي الرأس يظهر مسلك الشريان العنقي بفصل العضلات وغيرها من بين اجنحة الفقرات * في الاحراز ادلكه مراراً بدهن الغراء واحفظه في محررز جاجي بحيث

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٨٧)

يلقى بالسفود او برسم عنقه وتسنجكم بمسامير لثلا يتزلزل ويضطرب ثم استره بجرس
رجاجي *

فصل في احراز الطرف الاعلى لاطهار الشرايين والاوردة ❖ افضل الطرف
الاعلى من التنوير بفصل عظم الترقوة من عظم القص وبرؤمه وبامرار السكين تحته حتى
يلغ الى المفصل وبفصل من الصدر اكثر الغضلة الصدرية ثم شق العضلات تحت
عظم الكتف بحيث تنصل من التنور ومعظم الترقوة وعظم الكتف والغضلة الكتفية
التحتانية * في النهاية بعد نقه في الحميم اخرج الدم من الاوردة بعصر العضو ابتداء
من الاصابع وانتهاء الى الكتف ثم ضع انبوباً في شريان الابط وانبوباً آخر في اعظم
الاوردة على ظهر اليد فادخل اولاً شيئاً من الحميم في الوريد كي يخلو الدم منه وبعده
أَبْ هلى وربد الاطربة واذا افتتح وربد من الاوردة في العضلات فاربّه كذلك *
في ادخال الحشو يدخل الحشو الاحمر في الشريان والحشوا الاصفر والاسمانجوني في الوريد *
في التعضية هذا في غاية السهل لا يحتاج الى عمل آخر الا ان تفصل الجوهر المختل
والغشاء الشحمي كلاهما لاطهار مسالك العروق فبعد تمام العمل ملق العضو بعظم
الترقوة * في الاحراز بعد ذلك بدهن الغراء ضعته في موضع بارد يابس *

(٣٤٠)

فصل في احراز الطرف الاسفل لاطهار الشرايين والاوردة ❖ بعد اخراج احشاء
البطن انقطع ملتقى عظمي العانة والرباطات بين عظم الحرقفة وعظم العجز بحيث يفصل
احد جانبي الورك * في النهاية ضع انبوباً في احدى الاوردة عند اصابع القدم قريباً
منها بقدر ما يمكن وضع انبوباً آخر في الشريان الحرقفي بعد نقه العضو في الحميم زماناً
معتداً به ثم اخرج الدم من الاوردة بالعصر وادخل فيها شيئاً من ماء حار بطريق الانبوب
الموضوع في الوريد لكنه عليك ان تخرج هذا الماء ثم اغلق الوريد الحرقفي
بالربط من الخيط وايضاً اغلق العروق المفتحة الباقية جميعها * في ادخال الحشول يدخل

الحشوا الآسمانجوني والحشوا الاصفر في الوريد والحشوا الاحمر في الشريان * في التعضية
اظهر المسالك من الشرايين والاوردة خصوصاً من الشريان الغائر للفخذ *

فصل في احراز رحم الحبل في اظهار شرايينه واورده * بدخل الحشوفي مروق
رحم الحبل اوفي مروق الرحم بعد خروج الجنين منه لاظهار سعتها والتوائها يمكن
ان يعمل هذا العمل قبل اخراج الرحم من البدن لكن لا يخلو هذا من التكلف ولم يتيسر كما
يتيسر العمل بعد الاخراج فلذلك عليك ان تفصل العروق المنبئة والحرقفية من الاجزاء
المجاورة بمسافة ما يمكن من الرحم ثم اخرج الرحم وعنقه والمائة واعضاء التناسل
الخارجية بالقطع * في التهيئة ضع انبواً في كل واحد من الشرايين المنيين وفي كل واحد
من الشريائين الحرقفيين وايضا انبواً في كل واحد من الوريدين المنيين والحرقفيين (٣٤١)
ولذلك اقل عدد الانابيب الذي يحتاج اليه في هذا العمل هو اربعة انابيب للشرايين
واربعة للاوردة وايضا عليك ان تشد العروق المقطوعة جميعها بخيط احتياطاً لئلا يفسد
العمل * في ادخال الحشو كثيراً ما اختار المشروحون الحشوا الاحمر للشرايين والحشو
الاصفر للاوردة واحفظ ان تدخل الحشوا الاحمر بطريق الانابيب للشرايين والحشو
الاصفر بطريق الانابيب للاوردة ولفع الشك في هذا العمل ينبغي ان تكون الانابيب
للشرايين والانابيب للاوردة مختلفة الشكل * في التعضية املاً الرحم وعنقه بشعور
الفرس بادخاله بطريق عنق الرحم واما اذا كان الجنين مستقراً في الرحم فشق في سطحه
المقدم بحيث تتمكن خياطة هذا الشق بعد اتمام العمل ثم افصل الجواهر المتخالخل الغير المتصل
والشحم كليهما واحفظ الرباطين المدورين والعريضين وانبوي الرحم اذا كان الجنين مستقراً
في الرحم فينبغي ان تشق الرحم بمثل ما ذكر لكن اذا اتصلت المشيمة بهذا الجزء من
الرحم فينبغي ان تشق جزءاً آخر منه والعلامة لهذا الاتصال هو كون العروق في هذا الموضع
كثيرة العدد والسعة ثم تشق الرحم في سطحه المقابل فيبلغ الى داخل اغشية الرحم

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٨٩)

لاخراج الجنين ثم اقطع السراير من بطن الجنين وضع انبوبا في احد الشرايين السريين وانبوبا آخر في الوريد السري ولما كان الدم في الوريد احمر لونا ينبغي ان تدخل فيه الحشو الاحمر وان تدخل في الشريان الحشا الاصفر ثم ان تلف المشيمة بالسرة في الاحراز بعد ذلك باللك ملقه في المحرز الزجاجة الطرفين *

فصل في احراز المشيمة لظهار شرايينها واوردها * ادخال الحشو الغايط في المشيمة هو اسهل من باقى الاعمال الحشوية كلها ولذلك ينبغي ان يبدأ المتصدي باحرازها * في النهمة ضع انبوبا كبيرا في الوريد وانبوبا صغيرا في احد الشرايين يتيسر ادخال الانبوب الشريان باذخال قارية المقراض في العروق وبشق بحيث يكون طول الشق نصف اصبع ثم عليك ان تبسط الشرايين على سبائك بحيث يفتح وان تحفظها في هذه الحالة بغمز ابهامك عليه حتى تدخل الانبوب فيه ثم ينبغي ان تلف كل واحد من الانابيب بخيط بوسيلة ابرة بالتودة والاحتياط من مرق العروق * في ادخال الحشو تدخل الالوان بعكس ما قبل سابقا يعني ينبغي ان يدخل الحشو الاصفر في الشريان والاحمر في الوريد لان في هذا العضو يقوم الشريان مقام الوريد وبالعكس اذا وجدت مشيمتان فينبغي ان تدخل الوان مختلفة * في التعضية افصل الجوهر الاسفنجي من العروق الممتلئة رفقا واحتياط ثم انقع المشيمة في النقاخ اي الماء البارد ليخلو من الدم ثم جففها فلف السريها حولها واذا كان الشق في الاغشية قليلا فعايك ان تملأها بالشعور المنطوية * في الاحراز ادلكه باللك دل كما ج. دائم الصقها بقعر المحرز كان له سقف زجاجي *

فصل في احراز القلب في موضعه الطبيعي مع الرأس والعروق المتجاورة * لهذا العمل ينبغي ان تصطفي قلب الطفل او قاب البالغ الهزيل ثم اخرج من البطن الكبد والمعدة والطحال وغيرها واقطع الاورطي عند منبت الشريان البطني فشق جلد الصدر ذاهبا من قصبة الرئة الى الغضروف الخنجري وشق عظم القص بالمنشار وقاب طرفيه

من ملتقى الشرا سيف والاضلاع ثم اقطع احدى اوردة الرئة قريبا من الرئة بقدر ما يمكن
 لفصل جزء العظم فوق الجدول العرضي للغشاء الصلب * في تهئية العضو بعد نفعه في الحميم
 نفعاً تاماً واخراج الدم بالعصر من القلب والعروق بطريق الاجوف الصاعد ووريد
 الرئة ضع انبوباً في الجدول العرضي للغشاء الصلب بحيث يلي فمه الى القفص و وضع
 انبوباً ثالثاً في الوريد المنفرد واربعا في مخزن الكيلوس او في مجرى الصدر وشد الاورطي
 واوريد الاجوف الصاعد احتياطاً بالخط فاربط وسط كل واحد من الساعدين بخيوط *
 في ادخال الحشو يحتاج الى ثلاثة ألوان اللون الاحمر للشرابين واللون الاصفر والزرنجاري
 للاوردة واللون الثالث لمجرى الصدر واللون الاحسن له هو الابيض يشبه بالكيلوس
 ادخل الحشو الاحمر بطريق الانبوب في وريد الرئة فتمتلئ به الاذن اليسرى والبطن
 الايسر والاورطي والشرابين جميعها فادخل الحشو بطريق الانبوب في الرأس فتمتلئ به
 الاوردة للرأس والوجه والعنق والصدر وايضا الاذن اليمنى والبطن الايمن والقلب وشرابين
 الرئة وان لم يدخل الحشو في الوريد المنفرد فادخل شيئاً من الحشو الاصفر فيه * قدر قليل
 من الحشو الابيض يكفي لمجرى الصدر * في التعصية افصل التنور بالشق العرضي
 عند الفقرة السفلى من الصلب ثم اقطع الساعدين وسطهما وافصل بالمنشار احد جانبي
 الجمجمة فاخرج منها الدماغ بصب الماء ثم افصل الجوهر المتدخل الغير المتصل
 والشحم لكهما لاظهار الاعضاء المختلفة على احسن وجه ثم افصل الرئة بحيث تترك
 شرايين الرئة بقدر ما يمكن * في الاحراز اذا كان هذا العمل احسن فيحدث منه
 محرر جيد مفيد واجب الحفاظة ادلكه باللك واحفظه في محرر مكعب زجاجي *
 فصل في احراز الجنين لاظهار دوران الدم فيه * خذ جنيناً ميتاً واذا تمكن
 الجنين الذي اوجب موته جريان الدم من الام * في التهئية افصل الوريد السري
 من الشرايين بمسافة اربعة اصابع من السرة وضع انبوباً فيه بحيث لا تدخل الشرايين

خاتمة الكتاب في صنعة المحررات (٢٩١)

في العقد ثم ادخل الحميم بطريق هذا الانبوب فخل العضو من الدم الذي هو يخرج بطريق الشريائين السريين ثم اخرج الماء بقدر ما يمكن فأرب الشريائين السريين ارية مسترخية * في ادخال الحشو بعد لصية الجنين ادخل حشوا من الاحشاء الملونة بقوة معتدلة ولا يخرج الماء من الشريائين السريين وبعده الحشو وحينئذ عليك ان تحكم شدهما لمنع خروج الحشو * في التعضية الخواص لدوران الدم في الجنين هي السرو المجري الوريدي والشرياني والثقبه البيضية بعد تبريد الجسد فابدأ بالتعضية ففصل الرأس من فقرات العنق والطرفين الاعليين مع عظمي الكتف والعضلاتين الصدريتين ثم افصل الطرفين الاسفلين عند مفصل الاكشوفافون والمراق كله بحيث تترك الشرايين المارة الى السربازاء جانبي المثانة فافصل مقدم الصدر يعني عظم القص والشراسيف وشيئا من الاضلاع وجاد الظهر وعضلاته ثم اخرج الرئة وحجاب القلب واترك ديارغما (٣٤٥) في موضعه الطبيعي فانلب الكبد بحيث يظهر المجري الوريدي وحينئذ يجب عليك غاية التأمل والتؤدة والمهارة ثم افصل المعدة والامعاء فابسط العروق الماسارية فاملأ المثانة بالريح فاقطع كيف ما كان من الاجزاء التي هي تمنع رؤية العروق لا يمكن اظهار الثقبه البيضية * في الاحراز بعد ذلك الكك عايد ملقه من داخل جرس زجاجي كان في ملوة شص *

فصل في احراز القضيبة * المشرحون يملئون القضيبة بالحشولواظهار الجسمين المنخرين والجسم الاسفنجي والحشفة مع شرايينها واوردتها تكفي لهذا العمل قضيبية من اي سم كانت لكنها اختار المشرحون القضيبة الكبير بعد الشق في الجلد والاجزاء اللينة في الورك بحيث يتوجه شتك كما يتوجه المنشار عند التقطع به فانشر بالمنشار وسط كل واحد من الحجبين لعظمي العانة شقا مستقيما ذاهبا الى التحت ثم شق الشعبة المصاعدة من عظمي العجب قريبا من مبدئه وعلى هذا تفصل العانة مع المثانة والاعضاء

الخارجية للتناسل * في التهيئة شق في احدى ساقى الجسمين المنخرين وفي بصل الاحليل قريبا من الغدة القدامية بقدر ما يمكن انقعها في الحميم فخلها من الدم تخلية ثامة ثم ادخل المسبار في الوريد الكبير للقصيب بطريق شق عند مبدئه لهتك المصارع فيه ثم ضع انبوبا في كل واحد من شقوقك وانبوبا آخر في العرق المؤدي عند مدخله في وعاء المني فشد العروق المقطوعة جميعها بخيط * في ادخال الحشو نجب اربعة الوان لهذا العمل واختار اكثر المشرحين الحمرة والصفرة والاسداجوني والبياض ادخل الحشوا الاحمر في الجسم الاسفنجي لتمتلى الحشفة منه ثم ادخل الحشوا الاصفر في الجسم المتخلخل والحشوا الزجاجي في الوريد الكبير للقصيب والحشوا الابيض في العروق المؤدية * في التعصية املا المانة بالريم فانصل منها الاجزاء اللينة الغير المحتاجة اليها جميعها فاخرق القصيب بحيث تكون في حالة الانتشار ممتماصا ملتقى عظمي الهانة * في الاحراز في الصندوق كان له سقف *

(٣٤٦)

فصل في احراز الخصية * خذ خصية البالغ التي كانت سليمة من الآفات وحينئذ طليك زاوية الثاني والمهارة عند فصلها من البدن * واولا وسع المنطقة للعضاة المؤربة من المراق فادفع الخصية بحيث تمر بطريق المنطقة من الصفن الى داخل البطن فافصل منها الجوهر المتخلخل ثم اقطع شريان المني ومنسج الاوردة المسمى بالغلف اي ورق الكرم قريبا من مبدئها بقدر ما يمكن واقطع العرق المؤدي * في التهيئة بعد نقعها في الماء خل الاوردة من الدم بالضغط وضع انبوبا في شريان المني وانبوبا آخر في وريد من الاوردة فشد العروق الاخر المقطوعة جميعها * في ادخال الحشو ادخل الحشو الاحمر في الشريان والحشوا الاصفر والزجاجي في الوريد ولا مصراع في هذا الوريد ثم ضع الانبوب للزريق في العرق المؤدي فعلق الخصية في الماء ثم املا الانبوب الزبتي وبعد مضي يوم وليلة تكون الخصية مهيئة للتعصية * في التعصية اقطع الطبقة الغمدية

خاتمة الكتاب في صنعة المحركات (٢٩٣)

الجرب والطبقة البيضاء هذا العمل احتيج الى غاية التأمل ثم افصل الجوهـر المختلـل والشحم كلهما وجففهما على لوح دُك ما به الشدح * في الاحراز الصنفها بقرطس آسمانجوني واخضر فارحزها في الفارورة المستعملة لهذا العمل *

- (٣٥٧) فصل في اظهار وريد الباب وشعبه * افصل الكبد والطحال والمعدة والامعاء كلها معا من الشخص الذي ليس له شحم في جدول الامعاء بحيث يكون الشق منداصل جدول الامعاء وراء الصفاق * في التهيئة شق احدى الاوردة الماسارية قريبا من الامعاء بقدر ما يمكن فتربطه بخيط مائتق حوله بارة بحيث لا تمرق به ويريدا آخر ادخل ماء فاترا فاخرجه بطريق العروق المنطوعة فبعد خروج الماء كله شدا الاوردة جميعها خصوصا الاوردة المقعدة * في ادخال الحشوا دخل بطريق الانبوب لونا ما يتيسر فيمتلئ به ويريد الطحال والاوردة الماسارية والوريد المقعدي الداخلي ووريد الباب * في التغطية افصل الاجزاء اللينة جميعها اعنى المعدة والطحال والامعاء بحيث تكون اجزاء العروق المقطوعة طويلة بقدر ما يمكن وجففها باحسن وجه فمجوزان تتركها متصلة بالكبد وان تفصل الكبد من وريد الباب حتى يبقى شيء من شعبه * في الاحراز احرز في صندوق ذي سقف * فصل في احراز القلب * كثيرا ما يدخل بعض المشرحين الحشوي في القلب بعد اخراجه من البدن لاظهار العروق المختصة له والمشاركة بينه وبين غيره لهذا العمل خذ قلبا هزيل لا شق الصدر واحشاءه عند الفوق فانقطع الشرايين الضاعبة بامر السكين الى التحت بازاء غشاء الرئة وراء منابتها فوق الاضلاع ثم افصل الاجوف الصاعد والاورطي البطني والاوردة المجوفة الكبدية جميعها من الاجزاء المتبقية فاخرج احشاء الصدر مع جزءه يا فرغا الذي هو محيط العروق * في التهيئة انقع القلب حتى يخلو من الدم المنعقد فاخرج الدم من الشرايين المستديرة بالضغظ ضع انبوبا في الاجوف الهابط وانبوا آخري واحد من اوردة الرئة ثم ارب على اصل الرئة بخيط فشد الاجوف الصاعدواشرايان الاسم له والشرايان السباتي الايسر

والترقوي نم شد مبدأ الاورطي بالأنشطة وشدا العروق الباقية المفتحة جميعها * في ادخال الحشو لهذا العمل تحتاج الى حشوين الاصفر والاحمر * ادخل الحشوا الاحمر في شريان الرئة فتمتلئ به الاذن اليسرى والبطن الايسر والاورطي والشرابين المستديرة ادخل الحشوا الاصفر في الاجوف الهابط فتمتلئ به الاذن اليمنى والاوردة المستديرة والبطن الايمن وشريان الرئة لتكميل الامتلاء للعروق المستديرة ينبغي ان تقف من العمل مرتين او ثلث مرات ويدفع الحشوف العروق بظفر اصابعك ثم بعد ادفاء العضو ادخل الحشوا ثانيا بعد تبرد العضو وضع انبوبا في منتهى الاورطي وادخل فيه شيئا من الحشو كانت حرارته الى مرتبة بحيث يمكن ان يمر بطريق الزرافة حين ما يصب معنك ماء بارد اعلى الشرايين الضلعية اذ اخرج الحشومنها * في التنضية افصل منه الرئة والشغاف والاجزاء اللينة جميعها * في الاحراز تحرز القلب في صندوق ذي سقف او في جرس زجاجي * فصل في احراز المعدة والمثانة * فاعلم ان المشرحين يرجعون لادخال الحشو في هذه الاجزاء قبل فصلها من البدن لكن اخراجها قبل ادخال الحشوفها جائز * جملة في القواعد الكلية * أولا لا يتيسر للمشرح هذا العمل الا بالمواظبة على تسمية العضو عند ادخال الحشو * ثانيا ينبغي ان يدخل الحشوبغاية الرفق والتدريج * ثالثا بعد اتمام العمل ينبغي ان يضع العضو بالسرعة في ماء بارد *

(٣٥٩)

القول في ادخال الحشوا الرفيق

فصل في العظام * لاظهار كون العروق في العظام ينبغي ان تدخل الحشوا الرفيق في الشريان للطرف الاعلى او للطرف الاسفل وبعد تبرده ان تخرج العظم منه وان تقصى الاجزاء اللينة من العظم جميعها وان تنقع العظم بضع ايام ليخلو من الدم ثم ان تضعه في الماء كانت الحموضة الاجابية ممزوجة فيه كان اوقية واحدة من الحموضة في رطلين من الماء ثم يكت العظم في الماء ثلثة اشهر او اربعتها فينبغي ان تضيق اليه

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٩٥)

في كل شهر درهما واحدا من الحموضة لهذا العمل اختار المشرحون عضو الطفل المعوج العظام * في ادخال الحشوة انبوا في اكبر الشرايين للعضو فادخل فيه الحشوا الاحمر على التدرج لهذا العمل ينبغي ان يتصل الانبوب ذو دسام بالزرافة *

فصل في الجنين * تصنع عدة من محرزات جميلة من اجساد الاجنة التي ماتت قبل الميلاد * في التهيئة اختر من ادخال الماء في العروق ضع انبوا ذا دسام في وريد السرفسد الشرياني بخيط * في ادخال الحشوا اختار المشرحون لهذا العمل الحشوا الاحمر (٣٦٠) ويدخلونه احتياطا جدا حتى يمتلئ البطن والجدار كلهما امتلاء تاما فلا يخرج البلغم من الانف والقم ويخرج العقي من الفمقة وربما يخرج الغراء الخالص * في التعضية افصل الرأس من التور عند الكتف واليدين تحت مفصل الكتف والرجلين تحت الاكشوفان فاترك شيئا من الجلد حول السرة فافصل الطرف المتقدم للبطن والصدر كلهما حتى تظهر الاحشاء ثم اقطع جلد المصلب والجزء المؤخر للثنا الفقرى لاطهار النخاع * في الاحراز خله من الدم بالنقع واحرزه في روح الخمر لاطهار الاحشاء وعروقها اذا تم هذا العمل بوجه حسن فتحصل المحرزات الآتية * اولاً اذا كان الجنين في الشهر السابع من العلوق فيوجد فيه الغشاء الذباني للعين * ثانياً اذا كان الجنين ذكراً فيوجد فيه سنان الخصية * ثالثاً الياقات الخارجة من المركز الى المحيط لعظمي الفم التي ترى فيها عروق صغار كثيرة * رابعاً غشاء ذو عروق الذي فيه الاسنان * خامساً احشاء الصدر اذا كان دخول الحشوي احشاء الصدر اشد بالنسبة الى دخوله في احشاء البطن فافصل احشاء الصدر من وضعها الطبيعي لاطهار العروق للرئة ولغدة الجنين والقلب * سادساً المعدة وعليك ان تقابلها لاطهار طبقتها الزغبية مع عروقها * سابعاً الامعاء وينبغي ان تفصلها من جدولها وان تقابلها لاطهار الطبقة الزغبية * ثامناً الغدتان الكبتان الفوقيتان مع الكبيتين لاطهار نسبة قدر احدهما الى قدر الآخر وايضاً لاطهار القوام من الكلية التي هي ذات شراحت * (٣٦١)

تاسعا الرحم ولو احقتها لاظهار اثني الرحم هما طويلان وايضا لاظهار الخمد في رقبته وفي عنقه *
 عاشرًا الاجزاء الخارجية لآلات التناسل من الانثى لاظهار غشاء العذراء * الحادي عشر
 اجزاء حمر من الجلد لاظهار عروقه * الثاني عشر النخاع لاظهار عروقه والهلب اي
 ذنب الفرس * الثالث عشر غشاء طبل الاذن لاظهار عروقه وايضا العروق المضرب *
 الخامس عشر الدهليز والحلزون للاذن لاظهار المصيفات الهلالية مع قربها المملئة بالحشو
 وايضا لاظهار العروق للمنطقة اللينة * السادس عشر الرأس لاظهار الشكل الطبيعي من الوجه
 والزغب والشفتين واللسان * السابع عشر اليد لاظهار لونه الطبيعي * في الاحراز بعد تخلية
 الاعضاء المذكورة جميعها من الدم بالنقع ينبغي ان تحرزها في روح الخمر * الثامن عشر جزء
 من الجلد كان الشحم قد فصل منه لاظهار عروقه * التاسع عشر غشاء طبل الاذن لاظهار
 عروقه * العشرون القلب لاظهار القبة البيضاء طريقة هو بامتلاء تجويفات القلب بالريح ثم
 جفته واقطع الاطراف الخارجية للاذن فادخل في القبة هلبة اي شعرا كبيرا من عنق
 الخنزير * الحادي والعشرون عضلة من العضلات الكبار كان الشحم والجوهر المتداخل
 منفصلين منها جففها لاظهار عروقه * في الاحراز جفف الاعضاء المذكورة جميعها فادلك
 الكك عابها وحرزها في قوارير * اختار بعض المشرحين لهذا العمل دهن القنعة لكنه
 هذا ابعد من الصواب لان في الصنف يتضاعف وبترشح الدهن من مسام صمام الفارورة
 فتتكدر الفارورة *

(٣٦٢)

فصل في الرحم * يدخل المشرحون الحشو الرقيق في الرحم لاظهار العروق في الغشاء
 الداخلي الذي يتحالب منها الطمث لهذا العمل خذ رحم الانثى التي لم يعتبس طمثها بالمرض
 او بسن الاياس * في التهيئة ا فصل الرحم واقطع عروقه بحيث تكون طويلة بقدر ما يمكن
 والرباطين المدورين والمعروضين وعنق الرحم بحيث يبقى منه بقدر ما يمكن ضع انبوبا
 في كل واحد من الشرايين المحرقين وشد العروق المنقطوعة جميعها * في ادخال الحشو

تجوز ان يدخل أي لون من الألوان لكن الاحسن منها هو الاحمر * في التعضية
افصل الجوهر المتخلخل الغير المتصل والملائمة والمستقيم واذ بقي شيء من الجوهر المتخلخل
حول منق الرحم فافصله ايضا فافتح منق الرحم بالشق بازاء وسط عاوة بحيث يمتد الشق
الى كل واحد من الجانبين المتقدمين للرحم لاطهار السطح المؤخر من تجويفه *
في الاحراز انما يتيسر ويستقيم هذا العمل مرة من عشرة مرات واذا تبسرف على الرحم
برباط فاحرزها في روح الخمر *

فصل في رأس البالغ * فصل الرأس من الشئ عند الفقرة السفلى من العنق *
في التهيئة ضع انبوبا ذا شعبتين في الشرياني السباتيين شد الشويانين الفقريين
والوداجين والاجزاء المقطوعة جديهما * في ادخال الحشوش استحسن المشرحون (٣٦٣)
الحشوا للاحمر لهذا العمل * يحصل من الرأس المحرزات الآتية * اولا الجفن الاعلى لاطهار
غدد (مبيوموس) * ثانيا الطبقة المشيمة لاطهار عروقها * ثالثا الطبقة الشبكية معلقة بوسيلة
مصب البصر لاطهار عروقها * رابعا قطعة من مصب البصر لاطهار الشريان في وسطه *
خامسا الدماغ والدماغ ورأس النخاع كلها مع ام الدماغ * سادسا ام الدماغ منفصلة
من تعرج الدماغ لاطهار المسافات التعرجية وصوف الدماغ * سابعا نصف المخ لاطهار
عروقه وعروق شفاء التجويف الفكي في عظم الفك الاعلى * ثامنا اللسان
في داخل الفك معلق بالحنك اللين كان الحلقوم منفصلا منه لاطهار الغضروف المكبي
وفم الحنجرة والهاة وحجاب الحنك واللسان وزغباته والمجاري المنحدرة وعروق اللثة والغدد
تحت اللسان * في الاحراز خلل الاعضاء المذكورة من الدم بانقع فاحرزها في روح الخمر *

القول في الحشوش والزئبق

لا يمكن ان ياون الزئبق فاذا كان لون الحشوش منه هو يكون الفضة ابدا * في القواعد (٣٦٤)
الكلمة * اولا ينبغي ان يعمل هذا العمل على لوح حرمي له كان شكله مطابقا للشكل في صدر

خاتمة الكتاب ليتيسر اجتماع الزئبق عند الحاجة * ثانيًا ينبغي ان يكون عندك مضغ وبرة معوجة كان فيها خيط * ثالثًا قارورة ضيقة الغم بقدر ما لا يمكن ان يبلغ الانبوب الزئبق الى قعرها * رابعًا عند العمل اذا لزم على العامل ان يضع الانبوب فيه الزئبق الى الجانب فينبغي ان يضعه في القارورة ليكون الانبوب مهيأ للحاجة لئلا يلزم التأخير في العمل * خامسًا ادخال الحشوش الزئبق بطيء الحركة بل لا يتيسر مرارًا * ينبغي ان تبل الاجزاء الغير المستورة برش الماء البارد عليها دائما *

فصل في الطرف الاعلى * لادخال الحشوش الزئبق في العروق المائية للطرف الاعلى خذ الطرف الاعلى من المستسقي ليس فيه شحم فشق الجلد عند الرسف فاطلب عرقا من العروق الماصة بالة التجميع وبعد وجدانه ضع فيه انبوبا فيجري الزئبق فيه بسرعة ثم سبل الصنف تحت اليد تسفلا ظاهرا حتى يخرج الزئبق من العروق المقطوعة في الابط ثم شدها وشد العرق الماص كان الانبوب دخل فيه فاطلب عرقا ما صا آخر واعمل عليه كالسابق * اذا وفت الزئبق من الجريان في احدى العروق فاضغطه الى المة دم باصبعك بقليل واذا لم يتيسر هذا العمل فشد العرق بالرباط فاطلب مرثا آخر * في التعضية ابدأ العمل من موضع العروق الماصة كان دخل الزئبق فيه ثم انفصل الاجزاء كلها التي

(٣٦٤)

هي قد حالت الرؤية من العروق سوى الغدد *

فصل في الطرف الاسفل * خذ الطرف الاسفل من المستسقي اعمل عليه كما علمت على الطرف الاعلى بطاب العروق الماصة قريبة من اصابع القدم بقدر ما يمكن * فصل في الغدة الازنية * اقطع عضلة المضغ فاطلب المجرى المنحدر لهذه الغدة ضع الانبوب فيه فاربطه فصب الزئبق فيه حتى يتف عن الجريان ثم انفصل الانبوب وشد المجرى بخيط فعايك عند التعضية ان لا تشق المجرى * في الاحراز جفئه على اوج ذلك عليه الشمع فالصقة على قرطاس اسمانجوني وقرطاس المغوة ثم احرز في دهن القنة *

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٩٩)

فصل في احراز الكبد * اذا امتلأت العروق المائية المارة على الطبقة الصفاقية من الكبد وعلى المرارة بالزئبق فيحدث منها صحر زجيج لهذا العمل انقع الكبد بضع ايام فضع انبوبا في العروق المائية للرباط المعلى والرباطين الجانبيين وادفع الزئبق في داخلها بالضغط عليها بحيث تحرق مصارع العروق فاذا بلغ الزئبق الى باب الكبد فشد العروق الدموية ههنا وبعد امتلاء العروق المائية شدها ايضا واذا لم يتسرك دفع الزئبق وراء (٣٦٦) المصارع للعروق فعليك ان تطلب شعبة صغيرة من شعبها حتى يجري الزئبق كما جرت الرطوبة الطبيعية * في التهيئة حم الكبد حمينا فادخل شيئا من الحشوي الاوردة المجوفة الكبدية وفي وريد الباب ثم املا المرارة بالزئبق وجف الاعضاء كلها فادلك الملك عليها فاحرزها تحت جرس زجاجي اوضع الجزء الذي ادخالت الزئبق فيه بلا شمع في روح الخمر *

فصل في احراز الرئة * تسلا العروق المائية الظاهرة من الرئة عند الجزء الذي هو ابعد من اصل الرئة * في احرازها الجزء الذي كانت العروق فيه ممثلة افصله من الاجزاء الباقية جففه على لوح مشمع فادلك الملك عليه وضعه في فارورة او على الفرطاس الاسمانجوني او الاخضر وايضاً يجوز ان تحرزه في روح الخمر بلا تجفيف *

فصل في اليد * خذ اليد من امرأة مسنة ماتت من مرض مزمن فافصلها بشق عربي بسمافة ثالثة انا مل فوق الرسغ فخله من الدم بالنقع في الحميم ثم ضع الانبوب في الشريان للزند الا على وادخل الزئبق بطريقه واذا رئي الزئبق في الشرايين والاوردة الاخر شدها بضغط واذا خرج الزئبق من الشعب الصغار للعروق فلف اليد بحبل فادخل خشبا في العقد وشد وثاق العقد باستدارة الخشب بحيث لا يمنع دخول الزئبق في اليد ثم علق اليد في فارورة ممثلة بالماء وعلق الانبوب والزئبق بشئ ما صورناه سابقا في التصوير في صدر الخاتمة فانتركها يوما او يومين بحيث يدخل الزئبق في العروق الصغار (٣٦٧)

بعد ان تمام العمل اخرج الانبوب واربطا الساعد بخيط مستحكم فانقع اليد حتى تنفصل
 منها البشرة بسبب العتونة * في الاحراز جففها احتياطاً وادلك الك عليه ثم نبتّها على
 اساس صاروجي فرانسيسي فاحرزها تحت جرس زجاجي فهذا المحرز جيد جميل *
 فصل في احراز العروق اللينة * افصل الامعاء وجداً ولها من الشخص الذي لا يوجد
 الشحم عند امعائه فانقعها بضع ايام بتجديد الماء مراراً اطلب مرفاً من العروق الهامّة
 على الامعاء فادخل الزئبق فيه كما ذكر سابقاً فيمير الزئبق حتى يبلغ الى الغدد في جدول
 الامعاء فينفى هناك بعد ملأ العروق اللينة اذا دخلت الحشوا الغليظ الاحمر والاصفر
 في الشرايين الماسارية والاوردة الماسارية فيحسن العمل * في الاحراز ابسط جدول
 الامعاء على اللوح المشع ثم بالنفخ املا جزء من الامعاء بالريح فافصل الاجزاء الغير المحتاجة
 اليها جميعها ثم جفف الاجزاء الباقية فادلك الك عليها فاحرزها في ظرف زجاجي *

الفصل في المحرزات القرصية

تصنع هذه المحرزات بدلاً العروق بالحشوا الغليظ ثم ينزع العضو في الحموضة
 بحيث تذاب الاجزاء اللينة وتبقى العروق المهمة * في القواعد الكلية *
 اولاً المادة السيالة لهذا العمل مركبة من اجزاء ثلثة من الحموضة الاجاجية وجزء
 من الماء * ثانياً ينبغي ان تحرز هذه المادة في اناء صيني * ثالثاً العضو المطلوب الاحراز
 ينبغي ان يدخل في هذه المادة ويخرج منها بغاية الاحتياط لانه ينكسر الشحم
 في العروق بان نفى صدمة * رابعاً بعد ذوبان الاجزاء اللينة ينبغي ان تنفصل من العروق
 بوضع العضو تحت الماء الذي يجري من فوق بغاية البطؤ والتدريج وربما فصل
 المشروحون الماء الكدر بالجذب من الزرقة * خامساً بعد فصل الاجزاء اللحمية ينبغي
 ان يثبت المحرز في الموضع المطلوب على الاساس الصاروجي الفرانسيسي او على
 لوح مسطح * سادساً اذا لم يتم ذوبان الاجزاء اللينة فينبغي ان تضع العضو في المادة

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٣٠١)

المذبية مرة ثانية وان دمكت فيها خمسة عشر يوما او شهرا واحدا كمالا او الى ان يكون مسترخيا *
 فصل في احراز القلب والرئة من الصنعة القرصية * اذا كان القلب والرئة للطفل
 اصغر قدرا بنسبتها للبالغ فاختار المشرحون الاول لافرق بين الاعضاء السمينة والهزيلة *
 انفصل الجلد من متدم العنق فاخرج قصبة الرئة والوداجين والشرايين السباتيين واحشاء
 الصدر فانصل العروق الترقوية من عظم الترقوة احتياطا فانقطع عروق الابط والاجوف
 الصاعد والاورطي تحت ديارفوما * في الاحراز خال الاعضاء جديعها من الدم بالنقع
 فاخرج الرطوبات منها جميعها ضع انبوبا في الاجوف الصاعد وانبوبا آخر في احد اوردة
 الرئة احترازا عن قطع العروق الاخر فانبت الانبوب بالربط ثم شد بالخيوط الشرايين
 السباتيين والوداجين وعروق الابط والشريان الفقري والشرايين الضلعية والاورطي (٣٦٩)
 تحت قوسه والشرايين الندية الداخلية وكل عرق من العروق الطاهرة * في ادخال الحشو
 كثيرا ما تختار المشرحون الحشوا الاحمر والاصغر لكانقول ان الحشوا الاحمر والاسمانجوني
 هذا اجود لهذا العمل ادخل الاسمانجوني في الاجوف الصاعد فتمتلئ به الاذن اليمنى
 والاجوف الهابط والوداجان والوريد المستدير الكبير والبطن الايسر وشرايين الرئة
 فتمتلئ بالحشوا الاحمر الاذن اليسرى واوردة الرئة والاورطي والشرايان الترقويان
 والشرايان السباتيان * في الاحراز لا ينصل اللحم الرخو من العروق الالغابية التأمل
 والاحتياط بعد تمام العمل ضع نقطة القلب على اساس صاروجي فرانسيسي تحت جرس
 زجاجي اذا بقيت بعد انتهائ العمل عروق الرئة كذا فهي * حرز جيد * والانجاح مرة واحدة
 من عدل مشرورات فوز عظيم وعوض فخير للشائقين والمشاقين * في التلب القلب
 السمين خليق لهذا العمل ادخل الحشوية كما ذكر في بيان ادخال الحشوا لغايط في القلب اتى
 هذا البيان في صفحة ٢٨٩ من هذه الرسالة و ٣٥٢ من الاصل ثم انتعه في المادة السالبة *
 في الاحراز ضعه على شيء من القطن فوق اساس تحت جرس زجاجي * في الكبد

يختار المشرحون كبد الطفل لأنها اصغر قدراً بالنسبة إلى كبد البالغ ينبغي أن تقطع عروقه بحيث تصبح طويلة فتتصل من البدن مع الجزء من الاثناعشري الذي يمرقه مجرى الصفراء * في الاحراز وضع انبواباً في شريان الكبد وانبواباً أخرى ورید الباب وانبواباً ثلثاً في المجرى العام الصفراوي وانبواباً رابعاً في الاجوف الكبدي * في ادخال الحشوات يحتاج لهذا العمل إلى أربعة اصناف الحشوا الاحمر والحشوا الاصفر والحشوا الاسمانجوني الشديد اولاً ادخل الحشوا الاحمر في شريان الكبد ثم الحشوا الاسمانجوني الشديد في ورید الباب ثم الحشوا الاسمانجوني الخفيف في الاوردة المجوفة الكبدي واخيراً الحشوا الاصفر في المجرى العام الصفراوي * في الاحراز اخرج الانابيب بسرعة ما يمكن بحيث لا يختل العمل وبعد ذوبان الاجزاء اللينة انبت العروق الكبار باحسن وجه على اساس خلق ثم افصل اللحم المذاب بالماء وجفف الاعضاء وضع فوقها جرساً زجاجياً *

فصل في احراز الكلية * خذ الكلية للسكراني مدم من الخمر في حالة الشخوخة اقطع عروق الكلية من الاورطي والاجوف واقطع الحالب ابعد من منبته ثم افصل الكلية مع الشحم حولها * في الاحراز ادخل الكلية من الدم واخرج الرطوبات جديعه بالضغط والعصر ضع انبواباً في شريان الكلية وانبواباً أخرى في الوريد وانبواباً ثلثاً في الحالب ثم شد العروق المفتحة كلها * في ادخال الحشوات يحتاج لهذا العمل إلى الحشوا الاحمر والاسمانجوني والاصفر اولاً ادخل الحشوا الاصفر في الوريد ثم الحشوا الاحمر في الشريان وبعده الحشوا الاسمانجوني في الحالب * في الاحراز احرزها تحت جرس زجاجي * تحصل من الكلى للحيوانات المختلفة المحرزة الحساء للماطرين *

ملحقات الكتاب في الغار التشرية

- ١ كم من عظام في الجمجمة *
- ٢ ما الاسم لملقن عظام الجمجمة *
- ٣ فصل شأن موضع العظم الوند *
- ٤ كم من اجزاء للعظم العجري *
- ٥ في اي عظم من العظام توجد آنة السمع *
- ٦ كم من صفائح لعظام الجمجمة *
- ٧ ما الاسم للمواقع الذي يلتقي به لوحا الجمجمة *
- ٨ ما اسم الدرز الواقع بين عظم الجبهة وعظمي الخف *
- ٩ ما اسم الدرز الواقع بين عظم القفصية وعظمي الخف *
- ١٠ ما اسم الدرز الواقع بين عظمي الخف *
- ١١ كم من انواع من الدروز *
- ١٢ ما العظام المتواصلة بالدروز الكاذبة *
- ١٣ من اية نقبة من ثقب الجمجمة يخرج عصب الشم *
- ١٤ في اي عظم يوجد مخرج الدماغ *
- ١٥ زائدة اي عظم مسماة بعرف الديك *
- ١٦ زائدة اي عظم مسماة بـجرج الترت *
- ١٧ فصل شأن عظم الجبهة *
- ١٨ اين عظم المصفاة *
- ١٩ ما العظم بين عظم المصفاة وعظم القفصية *
- ٢٠ جزء اي عظم يسمى بالزائدة العلمية *
- ٢١ كم من عظام في مخبر العين *
- ٢٢ كم من عظام في الفك الاسفل *
- ٢٣ ما الاجزاء لغا صلة السفيرين *
- ٢٤ زائدة اي عظم مسماة بالعظم المشاشي الاعلى *
- ٢٥ في اي عظم هوثة (هيمورئوس) *
- ٢٦ ما العاجز بين هوثة (هيمورئوس) ومخبر العين *
- ٢٧ أ يوجد طريق بين مخبر العين والمنخر ام لا *
- ٢٨ ما الاسم للزائدة من الفك الاسفل يتصل بها فصلة الصدغ *
- ٢٩ يوجد طريق من طبل الاذن مؤخر الخف ام لا *
- ٣٠ كم من عظام في طبل الاذن *
- ٣١ لاي عظم الجمجمة الزائدة المشتملة *
- ٣٢ الخرق للعدة الجمجمة يحدث من ملقن اية عظام من عظام الجمجمة *
- ٣٣ ما الاسم للزوايا من العظم الوند التي هي الطرف المؤخر للمنخر *
- ٣٤ ما الشيء الذي يربط بين الخرق لقاعدة الجمجمة *
- ٣٥ أعظم الكنك عو جزء من مخبر العين ام لا *
- ٣٦ اين عظم الوتيرة *
- ٣٧ آرالموضع لزائدة الزوج في وجهك *
- ٣٨ اين العظم الذي ممي *
- ٣٩ ما الاسم للزائدة عظم المصفاة التي هي تهبط في داخل المنخرين *

٢٢ ما الاسم للزائدتين عند الطرف الاسفل لعظم

المعدودة *

٢٣ كم من عظام في مفصل الركبة *

٢٤ ما الاسم لعظم السن *

٢٥ ما الشكل للفصية الكبرى *

٢٦ ما العظم الذي هو الكعب الانسي *

٢٧ ما العظم الذي هو الكعب الوحشي *

٢٨ ما الاسماء لعظام قسوف القدم *

٢٩ كم من عظام في الورك *

٧٠ ما الفرق بين ورك الذكور ورك الانثى *

٧١ كم من اجزاء لعظام الاسم له *

٧٢ ما فاصلة بين العظمين الاسم لهما الى

المؤخر *

٧٣ هل عظم بين العظمين الداسم لهما الى

المقدم ام لا *

٧٤ اين عظم المعصم *

٧٥ ما الاسم للحفرة التي يدخل رأس عظم

المعد فيها *

٧٦ في اي عظم يكون الاكشوفاتون *

٧٧ اين عظام في مفصل الورك *

٧٨ اين الفلطح لعظم العقب *

٧٩ اين عظم كانت الشعبة الصاعدة لعظم انعانة

جزء له *

٨٠ كم من عظام يتركب منها الصدر *

٨١ ما المنفعة للضريح *

٤٠ ما الشكل لعظم الوجنة *

٤١ ما الاسم للعظام التي تتركب السيساء اي قنا

الظهر منها *

٤٢ فصل شأن السيساء *

٤٣ ما الخصوصيات للفقرة الثانية *

٤٤ ما الامتياز بين فقرات الصلب وغيرها *

٤٥ اين العظم اللامي *

٤٦ فصل شأن عظم الكتف *

٤٧ ما العظم المتصل بغلة الكتف *

٤٨ كم من عظام في الساعد *

٤٩ اين الزند الاسفل *

٥٠ على اي عظم يعتمد الانسان من اليد *

٥١ ما الاسم للزائدة التي يعتمد الانسان عليها عند

النعوذ *

٥٢ كم من عظام لمفصل الكتف *

٥٣ كم من عظام لمفصل المرفق *

٥٤ ما الاسم للعظم الذي يوصله بقصده

بالصدر *

٥٥ كم من عظام في الرسغ *

٥٦ في اين حفرة يدخل رأس عظم الفخذ *

٥٧ اين فم السمك *

٥٨ على اي عظم يعتمد الساق *

٥٩ كم من عظام في رسغ القدم *

٦٠ اين الطرخا لطير الكبار *

٦١ على اي عظم الحظ الكشن *

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح

(٣٠٥)

- ١٠٢ • ما الاسم للزوائد من الغشاء الصلب
- ١٠٣ • ما الاحشاء للصدر
- ١٠٤ • كم من شعب الجزء الأيمن من الرئة
- ١٠٥ • ما فاصلة بين تجويفي الصدر
- ١٠٦ • ما يوجد في الغشاء المؤخر لمنصف الصدر
- ١٠٧ • ما الشيء الذي يوجد في الغشاء المقدم من منصف الصدر للطفل ولا يوجد في صدر البالغ
- ١٠٨ • فصل شأن القلب
- ١٠٩ • هل باب بين اذني القلب للجنين أم لا
- ١١٠ • اين مصراع (يستحيوس)
- ١١١ • اين ناكور (يستحيوس)
- ١١٢ • ما الاسم للمصراع عند مبدأ الأورطي
- ١١٣ • ما الفرق بين قلب الجنين وقلب البالغ
- ١١٤ • فصل شأن المجرى الشرقي في البالغ
- ١١٥ • ما الاحشاء في البطن
- ١١٦ • ما الاسم للغشاء الذي هو بطي تجويف البطن ويستمر احشاء
- ١١٧ • هل يستمر الصفاق الكلتيين سابقا أم لا
- ١١٨ • فصل احوال المعدة
- ١١٩ • أية الاحشاء تتصل بالقوس الأعظم من المعدة
- ١٢٠ • فصل احوال الكبد
- ١٢١ • ما منغعة الكبد
- ١٢٢ • ما الاسم للمجاري المتحدرة للكبد

- ٨٢ • فصل شأن حشر الجمجمة
- ٨٣ • أي غشاء يفتدح بعروقه اللوح الداخلي من الجمجمة
- ٨٤ • ما الجزء الذي ينفصل بالزائدة المنجلية
- ٨٥ • ما العرق الذي يخرج من طرف الى طرف من الزائدة المنجلية
- ٨٦ • اين الغشاء الخيمي
- ٨٧ • كم من شعب للدماغ
- ٨٨ • كم من شعب للدماغ
- ٨٩ • ما الاسم لتجريفات الدماغ
- ٩٠ • ما الفاصلة بين البطينين الجانبيين
- ٩١ • من أي جزء من الدماغ تنبت الغدة الصنوبرية
- ٩٢ • من أي جزء من الدماغ تنبت عصب البصر
- ٩٣ • أي عصب يخرج من الخرق الأعلى للمخ
- ٩٤ • الزوج الخامس من الاعصاب بطريق أية ثقب يخرج من الجمجمة
- ٩٥ • هل تأخذ اليد اعصابها من الدماغ أو من الصفاق
- ٩٦ • أي عصب ينال بالانف للشم
- ٩٧ • أي عصب ينال بديا فرما
- ٩٨ • اين منبت العصب العجبي الكبير
- ٩٩ • ما الاسم للعقد العصبي في البطن الذي يأخذ أكثر احشاء اعصابها منه
- ١٠٠ • ما يخرج من الثقب الكبيرة لعظم القعدورة
- ١٠١ • كم من اقشعة للدماغ

- ١٢٣ ما الفرق بين الامعاء العليا والامعاء السفلى *
- ١٢٤ فصل موضع القلوب ومسلكتها *
- ١٢٥ ما الاسم للمجرى المنحدر من الكليتين *
- ١٢٦ فصل لحوال الرحم *
- ١٢٧ بطريق أي أنبوب تمر البهضة الى الرحم
من عليته *
- ١٢٨ ما الاسم للمجرى المنحدر من الخصية *
- ١٢٩ ما الاسم للرطوبة الخاصة للمعدة *
- ١٣٠ أين الطحال *
- ١٣١ فصل احوال العين *
- ١٣٢ كم من طبقات العين *
- ١٣٣ كم من حجابات العين *
- ١٣٤ ما الصلة بين الشجرة المقدمة والشجرة
المؤخرة من العين *
- ١٣٥ ما يوجد في وعاء الرطوبة الجليدية *
- ١٣٦ أي شريان يغذي الرطوبة الجليدية *
- ١٣٧ أين الرطوبة الملونة للعين *
- ١٣٨ أين الوعاء الدمعي *
- ١٣٩ ما يوجد في الرقبة من السطح الاسفل للافلاع *
- ١٤٠ ما الاختلاف بين موضع الكلية اليمنى والكلية
اليسرى *
- ١٤١ ما المجرى الداخلة في الاثنا عشري *
- ١٤٢ في أي معنى من الامعاء توجد المصارح
أي المطاوي *
- ١٤٣ ما الاسم للمجرى يمر من تجويف الكلية
الى المثانة *
- ١٤٤ فصل لحوال حدوث الخط الأبيض *
- ١٤٥ كم من ثقب في الاذن اليمنى من القلب *
- ١٤٦ أين الفتوة للعروق الالهنية *
- ١٤٧ كم من ثقب للاذن اليسرى من القلب *
- ١٤٨ ما الآلة السيفيقية للبصر *
- ١٤٩ ما الاجزاء التي تنقسم الاذن الداخلية اليها *
- ١٥٠ من أية اعصاب ينبت العصب السعاس *
- ١٥١ ما العصب الذي يقول لا ذن حس
التمس كهو في الاعضاء الأخر *
- ١٥٢ كم من شرايين في البطن *
- ١٥٣ ما الاسم للشرايين الغازية بالكليتين *
- ١٥٤ ما الاسم للعروق الغازية للقلب *
- ١٥٥ ما الاسم لعروق المعدة *
- ١٥٦ أين شريان الداغصة *
- ١٥٧ ما الشرايين الغاذية من قوس الأورطي *
- ١٥٨ ما الشرايين التي هي تفشع على المواق *
- ١٥٩ فصل المسلك لشريان المواق *
- ١٦٠ فصل المسلك لشريان الفخذ *
- ١٦١ ما مفتحات الشرايين *
- ١٦٢ أية أوردة توجد عند المرفق *
- ١٦٣ ما العضلات المتصلة بعظم الزنقة *
- ١٦٤ ما الاسماء للعضلات المتصلة بعظم العقب *

ملحقات الكتاب في الفاز الشريح (٣٠٧)

- ١٨٣ ما الاختلاف بين دم الأوردة ودم الشرايين *
- ١٨٤ ما الاسم لاتقيف من القلب في اللغة اليونانية *
- ١٨٥ في أي عضو يبدل لون الدم *
- ١٨٦ ما اللون للدم في شريان الرئة *
- ١٨٧ ما يوجب دخول الصغرة في المرارة *
- ١٨٨ ما المنفعة للمثانة *
- ١٨٩ ما المنفعة للرطوبة المذيبة *
- ١٩٠ كيف يتم التنفس *
- ١٩١ ما المراد بالتحالب *
- ١٩٢ ما التبدل لقوام الدم في الرئة *
- ١٩٣ كيف يتم اخراج الهوام من الرئة *
- ١٩٤ ما يمنع الرطوبة التي هي لتحالب لتعملس التجريفات المختلفة للبدن من الاجتماع فيها *
- ١٩٥ ما الغشاء الذي هو يعدل صدمة الشعاع على الطبقة الشبكية *
- ١٩٦ ما المنفعة للرطوبة في طرائق الاذن *
- ١٩٧ لم يهبط الشحم الى الطرفين السفليين بعد اقيام صدمة صمته كما تهبط الرطوبة للمستقى الذي له استسقاء لحمي *
- ١٩٨ البول هو رطوبة ملحية لم لا توجب القلغموني للمثانة *
- ١٩٩ أي من الزنديين يتحرك في الكب والبطم *
- ١٩٥ ما الاسم للرباط الحاد من البطن الخارجي والدخلي للماق *
- ١٩٦ القلطاح الوحشي من عظم العض هل تفتت منه العضلات انقبضة ام الباسطة للمساعد *
- ١٩٧ ما العضلات المتصلة للزائدة المنقرية لعظم الكتف *
- ١٩٨ أين ديا نرغما *
- ١٩٩ ما العضلات للامراق *
- ٢٠٠ أين اسق الطويلة لديا نرغما *
- ٢٠١ ما الرباط المارقي داخل مفصل الكتف *
- ٢٠٢ فصل الاسماء للغدة التي تولد لللعاب *
- ٢٠٣ أين الغدة القرسية *
- ٢٠٤ أين الغدة البلغمية *
- ٢٠٥ أين الغدة الدرقية *
- ٢٠٦ ما الغلاف الشريفي من غلاف العضلات *
- ٢٠٧ فصل الرباطات عند مفصل الكتف *
- ٢٠٨ فصل رباطات الورك *
- ٢٠٩ ما الاسم للرباط الذي يتصل به عظم الفخذ بقعر الاكشوف فون *
- ٢١٠ ما الاسماء للرباطات في داخل المفصل التي يتصل بها تطلعا عظم الفخذ بالقبضة الكبرى *
- ٢١١ ما الوعية الدسمة وما منفعتها *
- ٢١٢ فصل لحوال دوران الدم *

- ٢١٧ ما العلاج اذا لم يشف احتباس البول
بالمداواة *
- ٢١٨ ما المراد لانورسما الدافضة *
- ٢١٩ فصل شأن العمل باليد لمعالجة هذا القسم
من انورسما *
- ٢٢٠ ما العلامات للفلفموني *
- ٢٢١ ما علاج الفلفموني *
- ٢٢٢ ما علاج الرمد الشديد *
- ٢٢٣ ما العلاج للغانغرايا *
- ٢٢٤ ما العلاج اذا كان الكزاز من آفة لاهم القدم *
- ٢٢٥ اذا غاص اليد في بطن الساق ويلزم ان
تخرجها بالقطع فالى آفة جهة يجب
ان يذهب الشق *
- ٢٢٦ اذا جرح شريان من الشرايين كشریان الصدغ
بحيصف يجري الدم منه فلم يلق الدم
بقطع الشريان قطعا تاما *
- ٢٢٧ اذا عرض انورسما لشريان الدافضة انه كثير أمّا
تحس البرودة والخدر في الساق
والقدم ما سببه *
- ٢٢٨ اذا شد شريان العضد بالخيوط عند مفصل
المرفق فكيف يتم دوران الدم في الساعد *
- ٢٢٩ فصل كيفية فصل اليد بالقطع عند مفصل
الكف *
- ٢٣٠ كم من انواع الورم البلغمي *

- ٢٠٠ ما علامات انضغاط الدماغ *
- ٢٠١ ما علامات ارتعاد الدماغ *
- ٢٠٢ ما الفرق بين صدع الجمجمة والدرز *
- ٢٠٣ ما علاج ارتعاد الدماغ *
- ٢٠٤ ما العلاج لدخول جزء من الجمجمة بسبب
الصدمة *
- ٢٠٥ اين ينشر بالمشقبي المنشاري على الجمجمة
عند دخول جزء منها *
- ٢٠٦ ما المراد لادارة السرية *
- ٢٠٧ ما المراد لادارة الريبة *
- ٢٠٨ ما المراد لاجتماع الماء في الخصية *
- ٢٠٩ ما العلامات لادارة المختنقة *
- ٢١٠ فصل كيفية العلاج بالسكنى لادارة الريبة
المختنقة *
- ٢١١ بعد تحليلص المعى المختنق اذا وجدت قنوا
عظيما من التروپ الغليظ في الجرح فما
التدبير الموافق له *
- ٢١٢ ما الامتياز بين الادارة المفضية والادارة الريبة *
- ٢١٣ ما العلامات التي هي تدل على انه لا بد
من معالجة الادارة المختنقة بالسكنى *
- ٢١٤ ما العلاج الذي تستعمله قبل حكم ان يجب
العلاج بالسكنى لادارة المختنقة *
- ٢١٥ ما العلامة لاحتباس البول في المثانة *
- ٢١٦ ما المداواة لاحتباس البول *

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح (٣٠٩)

- ٢٢٧ ما العلامات الرديئة في الكسر المركب للعظم التي هي تدل على انه لابد من فصل العضو بالقطع *
- ٢٢٨ ما العلامات لكسر الجمجمة *
- ٢٢٩ ما العيب للسكتة في كسر الجمجمة *
- ٢٣٠ ما المداواة لكسر الجمجمة *
- ٢٣١ لم يوسع الآسي لكثر القواصير *
- ٢٣٢ ما العلامة الجديدة لاجتماع الماء في طبقة الخصية *
- ٢٣٣ من أي موضع ينحسر أكثر الديبيلات القطنية *
- ٢٣٤ ما العلامات لجرح الشرايين *
- ٢٣٥ بهم طرق ينتهي الغلفموني *
- ٢٣٦ ما يضع إذا انفصل الطرف الأعلى أو الأسفل من البدن بصدمة بندق كبير *
- ٢٣٧ ما الاحوال التي هي تمنع توسيع الجراحات الحادة من البندق لاستخراج الأشياء الداخلة فيها من الخارج *
- ٢٣٨ ما العلاج للجراحات الحادة من البندق *
- ٢٣٩ ما العلاج للجراحات الحادة من الصدمة *
- ٢٤٠ كيف تنتهي الحجرة *
- ٢٤١ ما الاحوال فيها ينبغي ان تصنع بالقطع مبرزا غير طبيعي *
- ٢٤٢ فصل كيفية خيط الامعاء *

- ٢٣١ ما العضلات التي يقطعها الآسي عند اخراج العضاء من المثانة للذكر *
- ٢٣٢ ما العلامات المختصة للجرح من البندق *
- ٢٣٣ ما العلامات لقاطعة لا تورسا *
- ٢٣٤ ما الشيء الموجود في أكثر الاورام الانورسمالية *
- ٢٣٥ فصل كيفية فصل الساق بالقطع تحت الركبة *
- ٢٣٦ ما الاعراض التالية لجرح العصب *
- ٢٣٧ ما المراد بالكسر المركب للعظم *
- ٢٣٨ اذا سمعت الصرير على العظم فما ينلو *
- ٢٣٩ ما العظم الذي يُتَقَب للعلاج القرب في المآق *
- ٢٤٠ لم يعرض الخلع لمفصل الكتف مرارا بالنسبة الى مفصل الورك *
- ٢٤١ ما العلامات الدالة على انه لابد من فصل اليد والرجل بالقطع *
- ٢٤٢ مما يتكون الوعاء الادري لفخذية *
- ٢٤٣ لعلاج الادري لفخذية المنخفضة الى اية جهة ينبغي ان يشق رباط الاربية *
- ٢٤٤ كم من طرائق للمرق في المثانة لعلاج حديد البول *
- ٢٤٥ على أي موضع من العضد ينبغي ان يضغط لجذب الدم قبل فصل الساعد بالقطع *
- ٢٤٦ اين يعرض الورسا في الاورطي مرارا *

- ٢٧٦ ما العلاجات للفلغموني في الكلية *
- ٢٧٧ ما الامتياز بين علامات الفلغموني للكبد
والفلغموني للمعدة *
- ٢٧٨ ما المسهل التي يجب ان تُقرب الى
فلغموني الكلية *
- ٢٧٩ ما العلاجات لذات الرئة اي فلغمونيها *
- ٢٨٠ ما الامتياز بين العلاجات لفلغموني
المثانة و فلغموني الامعاء *
- ٢٨١ ما العلاجات للغانغرا في الاحشاء البطنية *
- ٢٨٢ ما العلاجات لاجتماع الماء في الرأس *
- ٢٨٣ ما المراد بالحصى انه موية العفوية *
- ٢٨٤ ما التدبير لها *
- ٢٨٥ ما احسن الطرائق لافناء الفتن في حجر
دار النساء *
- ٢٨٦ ما المراد بالخنازير *
- ٢٨٧ ما المعالجة الجيدة للأمراض الفلغمونية *
- ٢٨٨ ما الحيل الجيدة لافناء ماء من الأمراض
المتعدية *

- ٢٩٣ ما السبب لحدوث الانبوسيميا من جراحة
انصدور *
- ٢٩٤ ما العلاج لجراحات المفاصل *
- ٢٩٥ ما المراك برباج الافسة *
- ٢٩٦ هل الجراحات لاجشاء البطن مهلكة ام لا *
- ٢٩٧ في اي تجويف من تجويفات البطن
تنفجر الدبيلة في الكبد *
- ٢٩٨ ما علامة الجراحة لاجشاء البطن *
- ٢٩٩ ما الامتياز بين المرض لفصل الورك
والمرض لفصل الركبة اذا عرفت
ان العلاجات الاولى للمرض في فصل
الورك هي الوجع في الركبة *
- ٣٠٠ ما المراد بالتمدد اي التكرار *
- ٣٠١ ما العلاج لفلغموني الامعاء *
- ٣٠٢ ما المراد بدوسنطاربا *
- ٣٠٣ ما العلاج لدوسنطاربا *
- ٣٠٤ ما العلاجات للفلغموني في الامعاء *
- ٣٠٥ ما العلاجات للمغص *

Zona mollis	٢٣٧	*	.....	مَنْطَقَةُ لَبَنَةٍ مِنَ الْحَلَزُونِ
Zootomy	١	A.	.....	تَشْرِيعُ الْحَيَوَانَاتِ
Zygoma	٢٢	A.	.....	زَوْجٌ
Zygomatic process	٢٢	*	.....	زَائِدَةُ زَوْجِيَّةٍ
Zygomaticus major	٩٩	*	.....	زَوْجِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
———— minor	١٠٠	*	.....	زَوْجِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Zyuen	كج	*	.....	زِنُ الْأَمَانِ

Vis elastica tonica.....	١٤٣	*	قُوَّةُ الْإِمْتِدَادِ
Viscera, doctrine of the.....	٢١٨	*	عِلْمُ الْأَحْشَاءِ
Viscus	٢	A.	حَشَا
			رَطْبُوَّةٌ زُجَاجِيَّةٌ وَجَوْهَرُ زُجَاجِيٍّ وَجِسْمٌ
Vitreous body, humour or substance ٢٣٣		A.	زُجَاجِيٌّ
Voice, physiology of	٢٦١	A.	صَوْتٌ
Vomer	٣١	A.	عِلْمُ الْوَتِيرَةِ
Vomicæ	٢٦٨	A.	دَبِيلَةُ الرِّيَّةِ
Vulva	٢١٦	A.	حُرٌّ
Water	كج	*	وَالْتَرَالَمَانُ
Water of the labyrinth	٣٢٧	A.	مَاءُ طَرَائِقِ الْأُذُنِ
Wax of the ears	٣٢٧	A.	صَمْلُوخٌ
Whiskers	٢١٩	A.	مِدَارٌ
White swelling	٨١	A.	وَرَمٌ بَلْفَغِيٌّ
Willis	كج	*	وَيْسُ الْأَنْكَبَارِ
Wine, spirits of	٣٤٢	*	رُوحُ الْخَمْرِ
Winslow	كج	*	وَيْسُ الْأَنْكَبَارِ
Wormiana ossicula	٩	*	عِظَامُ وَرْمِيوسَ
Worms, intestinal	٢٨٣	A.	دُودٌ فِي الْأَمْعَاءِ
Xiphoid cartilage	٤٩	A.	خَضِرُوفٌ خَنْجَرِيٌّ أَيْ رَهَابَةٌ
Zona ciliaris	٢٤٣	*	نَاطِقَةُ قَرْنِيَّةٍ

Vertebrae, true	٢٢	A.	فَقَرَاتُ حَقِيقَةٍ
Vertebral arteries	١٦٦	A.	شَرِيَانُ فَقَرِي
———— canal	٣٦٥	A.	قَنَا الْفَقَرِي
Vertex	٢١٥	A.	اَكْلِيلُ
Verumontanum	٢٩٨	A.	سُنَانُ
Vesalius, life of	٢٤	*	وَسَالْيُوسُ الْفَرَانِسِيْسُ
Vesicles	٢٣٣	A.	نَفَاطَاتُ
Vesica fellis	٢٨٩	A.	مَرَارَةٌ
———— urinaria	٢٩٥	A.	مَسَانَةٌ
Vesiculæ pulmonales	٢٦٧	A.	كَيْسَاتُ الرِّبَةِ
———— seminales	٣٠٣	A.	وَحَاءُ اِنْ مَيِّانِ
Vessels, doctrine of	١٦٢	A.	مَرُوقُ
Vestibulum	٣٩	*	دَهْلِيْزُ الْاُذُنِ
Vibrissæ	٢١٩	A.	شَعْرُ الْاَنْفِ
Vidian canal	٢١	*	مَجْرَى وِدِيَّوسَ
Villi vel papillæ	٢١٨	*	زَغَبَاتُ
Virus	٢٩٦, ٢١٣	*	سَمٌ
Vis a tergo	١٧٩	*	قُوَّةُ الْخَلْفِ
Vis elastica	١٥٣	*	قُوَّةُ اَدْنِيَّةِ
— insita	١٥٥	*	قُوَّةُ زَائِنِيَّةِ
Vis elastica mortua	١٥٣	*	قُوَّةُ الْاَمْوَاتِ

Vena saphena	١٧٧	A.	صَافِنُ أَصْغَرُ
Venæ cavæ hepaticæ	١٧٩	*	أَوْرِدَةُ مَجْرُوفَةِ كَبِدِيَّةٍ
Venal system	١٧٩	A.	أَوْرِدَةُ
Venereal virus	٢٩٩	A.	جَمْرُ
Ventricles of the brain	٢٢٧	A.	بُطُونُ الدِّمَاغِ
———— fifth	٢٢٨	A.	بُطْنُ خَامِسُ
———— fourth	٢٣٤	A.	بُطْنُ رَابِعُ
———— third	٢٣٥	A.	بُطْنُ ثَالِثُ وَبُطْنُ أَوْسَطُ وَدَلِيلُ
———— lateral	٢٢٧	A.	بُطْنُ جَانِبِي
———— tricorn	٢٢٧	A.	بُطْنُ ذَوْنِ ثَلَاثِ قُرُونِ
———— of the heart	٢٧١	A.	بُطْنُ الْقَلْبِ
			تَلْعَظُ بَطْنِي أَيَّ فِي اللُّغَةِ الْهِنْدِيَّةِ . . .
Ventriloquism	٢٦١	*	بَهْرُورِيَا
Vermiform processes	٢٣٤	*	زَوَائِدُ دُرْدِيَّةٍ
Vertebrae	١٠١, ١٢٤, ١٢٤, ٨٧	A.	فَقَرَاتُ
———— cervical	١٢٤	A.	فَقَرَاتُ الْعُنُقِ
———— dorsal	١٢٤	A.	فَقَرَاتُ الصُّلْبِ
———— false	١٢٢	A.	فَقَرَاتُ كَاذِبَةٌ
———— joint of	١٢٢	A.	مَفَاصِلُ الْفَقَرَاتِ
———— joint of first and occiput	٨٦	A.	مَنْخَعُ وَسْرِيرِ
———— lumbar	١٢٦	A.	فَقَرَاتُ الْفُطْنِ

Veins, actions of	١٧٩	*	أَعْمَالُ الْاَوْرِدَةِ
—— diseases of	١٧٩	*	اَمْرَاضُ الْاَوْرِدَةِ
Velum interpositum	٢٣٠	*	فَاصِلَةٌ مُنَوِّسَةٌ
—— pendulum palati	٢٥٢	A.	حِجَابُ الْحَنِي
Vena azygos	١٧٥	A.	وَرِيدٌ مُنْفَرِدٌ
—— basilica	١٧٥	A.	بَاسَلِيْقٌ
—— cephalica	١٧٥	A.	قَيْفَالٌ
—— cava ascendens	١٧٨	A.	وَرِيدٌ اَجْوَفٌ صَاعِدٌ
—— hæmorrhoidalis externa	١٧٨	*	اَوْرِدَةٌ مُتَعَدِّدَةٌ خَارِجِيَّةٌ
—— hypogastrica ...	١٧٨	*	اَوْرِدَةٌ بَطْنِيَّةٌ ثَمَانِيَّةٌ
—— hepatica	١٧٨	*	اَوْرِدَةٌ مَجْمُوعَةٌ كَبِدِيَّةٌ
—— iliaca externa	١٧٨	*	وَرِيدٌ حَرْقِيٌّ ظَاهِرٌ
—— interna	١٧٨	*	وَرِيدٌ حَرْقِيٌّ غَائِرٌ
—— inferior	١٧٧	*	وَرِيدٌ اَجْوَفٌ اَسْفَلٌ
—— magna penis	١٧٨	*	وَرِيدٌ كَبِيرٌ لِلتَّضْيِيبِ
—— superior	١٧٣	*	وَرِيدٌ اَجْوَفٌ اَعْلَى اَيِّ هَابِطٌ
—— dorsalis pedis	١٧٧	*	وَرِيدٌ ظَهْرِيٌّ لِلْقَدَمِ
—— mediana	١٧٥	A.	اَكْحَالٌ
—— obturatoria	١٧٨	*	اَوْرِدَةٌ غِلَافِيَّةٌ
—— portæ	١٧٩	*	وَرِيدُ الْبَابِ
—— salvatella	١٧٥	A.	اَسِيلُمٌ

Uvula	٢٥٢	A.	كَهَاءٌ
Vagina	٣٠٦	A.	مَقِيُّ الرَّجْمِ
Vaginal process	٢٣	*	زَائِدَةٌ غَمْدِيَّةٌ
Valve of Eustachius	٢٧١	*	مِصْرَاعُ يَسْتَحْيُوسَ
Valvula magna cerebri	٢٣٩	*	مِصْرَاعُ كَبِيرِ الدِّمَاغِ
—— semilunaris	٢٣٥	*	مِصْرَاعُ هَلَالِي
—— Tulpii	٢٨٣	*	مِصْرَاعُ طَلْبُيُوسَ
Valvulae conniventes	٢٨٢	*	مِصَارِعُ الْأَمْعَاءِ أَيْ مَطَاوِي الْأَمْعَاءِ
—— mitrales	٢٧٢	*	مِصْرَاعُ الْخَلِيلِي
Varicocele	٣٠٣	*	دَالِيَّةٌ مَنِيَّةٌ
Varicose aneurism	١٧٦	A.	أَنْوَرَسْمَاعُ الدَّالِيَّةِ
Variae	١٧٩	A.	دَالِيَّةٌ
Vas deferens	٣٠٠	A.	عُرْقُ مُؤَدِّي الْخُصْيَةِ
Vasa brevia	١٧٨	A.	عُرُوقُ نَصِيرَةٍ
—— efferentia	٣٠٠	*	عُرُوقُ مُخْرِجَةِ الْخُصْيَةِ
—— praeperantia	٣٠١	A.	عُرْقُ مَهْبِي
—— recta	٣٠٠	*	عُرُوقُ مَسْتَبِيمةٍ
—— vasorum	١٧٨, ١٧٩	*	عُرُوقُ الْعُرْقِ
Vastus externus	١١٢	*	عَظْمُهُ وَحْشِيَّةٌ
—— internus	١١٢	*	عَظْمُهُ أَنْسِيَّةٌ
Veins	١٧٢	A.	أَوْدِيَّةٌ

Umbilical vein	٣١٥	A.	وَرِيدُ سُرِّي
—— region	٢١٦	*	اَقْلِيمُ سُرِّي
—— hernia	١١٣	A.	فَتْقُ امِي اِدْرَةِ سُرِّيَةِ امِي فَتْقِ الْمِرَاقِ
Umbilicus.....	١١٣	A.	سُرَّةٌ
Umbilicus and pubis, middle point			
between	١١١	A.	نُتْهُ
Ungues	٢١٩	A.	اَظْفَارٌ
Unguis	٢٢٩	*	ظُفْرُ الدِّمَاغِ
Uniting cartilages	٧٧	*	خُصَارِيْفٌ وَّاصِلٌ
Urachus	٢٩٥	A.	مَدْرَ الْبُولِ
Ureter	٢٩٢, ٢٩٣	*	حَالِيَانِ
Urethra	٢٩٨	A.	اِحْلِيلُ امِي مَجْرَى الْبُولِ
—— opening of	٢٩٩	A.	فَتْقُهُ مَجْرَى الْبُولِ
Urine	٢١٥	A.	بَوْلٌ
—— excretion of	٢٩٣	A.	تَبَوُّلٌ
Uterine placenta.....	٣١٥	A.	مَشِيْمَةٌ
—— vessels	٣٠٩	A.	فُتْرُ الرَّحْمِ
—— membranes	٣١٦	A.	سَائِيَاءٌ
Uterus	٣٠٨	A.	رَحِمٌ
—— gravid	٣١٥	A.	رَحِمٌ اَحْبَلِيٌّ
Uvea	٢١٢	A.	عَيْنِيَّةٌ

Tuberosity of the ischium.....	٤١	*	.....	فَلَطَاحُ عَظِيمِ الْعَجَبِ أَيَّ رَأْفَةٍ
Tubuli galactoferi, or lactiferi ...	٢١٠	*	.....	مَجَارِي لَبَنِيَّةٍ أَيْ رُغَائِيَّةٍ
————— mouths of...	٢١٠	*	.....	أَحْلِيلُ حَلَمِي
Tubuli uriniferi	٢٩٢, ٢٩٣	*	.....	أَنَابِيْبُ بَوْلِيَّةٍ
Tunica albuginea testis	٣٠١	*	.....	طَبَقَةُ بِيضَاءِ لِلْخَصِيَّةِ
———— arachnoides	٢٢٣	A.	.....	طَبَقَةُ عَنَكِيوْتِيَّةٍ
———— choroidea	٢٣١	A.	.....	طَبَقَةُ شَشِيمِيَّةٍ
———— conjunctiva	٢٣١	A.	.....	طَبَقَةُ مَلْتَحِمَةٍ
———— sclerotica	٢٣١	A.	.....	طَبَقَةُ صَلْبِيَّةٍ
———— vaginalis testis	٣٠١	*	.....	طَبَقَةُ عَمْدِيَّةٍ
Turgescence of vessels ..	.....	A.	.....	أَقْرَانُ الدَّمِ
Turpentine, spirits of	٩	A.	.....	دُهْنُ الْقَنْةِ
Tylosis	٢٣٥	A.	.....	فَلَطُ السَّعِيرِ
Tympanum	٢٤٦	*	.....	طَبْلُ الْأُذُنِ
Ubera	٢٦٥	A.	.....	ضُرُوعُ
Ulcer .....	.....	A.	.....	قَرْحُ
Ulna	٤٩	A.	.....	زَنْدُ اسْفَلِ
Ulnar arteries	١٦٨	A.	.....	شُرَيَانُ الزَّيْدِ الْأَسْفَلِ
—— nerve	١٩٦	A.	.....	عَصَبُ الزَّيْدِ الْأَسْفَلِ
Umbilical cord	٣١٤	A.	.....	سُرُ
———— artery	٣١٤	A.	.....	شُرَيَانُ سُرِي

Triceps adductor femoris	١٤٠	*	مَقْرِفَةٌ ذَاتُ ثَلَاثَةِ رُؤُوسٍ لِلْفَخِذِ
Triceps extensor cubiti	١٣٢	*	بَاسِطَةٌ ذَاتُ ثَلَاثَةِ رُؤُوسٍ لِلسَّاعِدِ
Tricorn cavity	٢٢٧	*	تَجْوِيفٌ ذُو ثَلَاثَةِ قُرُونٍ
Tricuspid valve	٢٧٢	*	مَصْرَاعٌ ذُو اِثْنَيْنِ أَوْ ثَلَاثَةِ ثَلَاثَةِ
Trigemini	١٨٩	*	عَصَبٌ ثَلَاثِيٌّ
Trigeminus	١٢٧	*	عَضَلَةٌ ثَلَاثِيَّةٌ أَيْ ثَلَاثَةُ تَوَائِمَ
Triglochin valve	٢٦٢	*	مَصْرَاعٌ ذُو ثَلَاثَةِ قَوَارِي
Triquetra ossicula	٩	*	عِظَامٌ ثَلَاثِيَّةٌ
Trismus	١-٣	A.	كَرَارٌ وَكَرَارَةٌ
Trocar	٢٨	A.	مَنْقَبٌ انْحَبَاطِيٌّ
Trochanters	٦٥	*	طُرُوحَانِطِيرٌ
Trochlea	١٥	*	بَكْرَةٌ
Trochlearis	٩٨	*	عَضَلَةُ الْبَكْرَةِ
Trochoid joint	٧٥	*	مَفْصَلُ الرَّحَى
Trunk	١٥١	A.	تَبَوْرٌ
Tube, Eustachian	٢٤	*	نَاقُورٌ يُسَمَّى عِيُوسَ
Tubercle, occipital	١٢٣, ١٨	*	تَنْوُوقٌ مُجَدَّرِيٌّ
———— of the os brachii	٥٨	*	فَلِطَاحُ السَّاعِدِ
Tubercle of the radius	٦٠	*	فَلِطَاحُ الزَّنْدِ الْأَعْلَى
———— tibia	٦٧	*	فَلِطَاحُ الْتَضْبَعِ الْكَبِيرِ
Tuberculum Loweri	٢٧١	*	تَنْوُوقٌ لُورُوسٌ

Transversalis abdominis	١١٢	*	عرضة بطنية
colli	١٢٧	*	عرضة عنقية
dorsi	١٢٨	*	عرضة صليبية
lumborum, vulgosacer	١٢٨	*	عرضة فطمية
pedis	١٤١	*	عرضة قدمية
penis	١٤٤	*	عرضة قصيبية
perinæi	١٤٤	*	عرضة عجائية
alter	١٤٤	*	عرضة عجائية ثابته
Transverse processes	١٣٢	*	جناح الفقرات
spine	١٨	*	نخلة معرصة
suture	١٦, ٢٦, ٢٧	A.	درم مشترك
Transverso-spinalis colli	١٢٨	*	عرضة ساسية صغرية
pars interna	١٢٨	*	عرضة ساسية عنقية فائقة
dorsi	١٢٧	*	عرضة ساسية صليبية
Transversus auris	١٠٢	*	عرضة اذنية
Trapezius	١٢٣	*	عضلة عينية
Trepan	٢٦٤, ١٢	*	برم مساري اي مسار مدور
Trepanning	١٢	*	معالجة بالمسار المدور
Triangularia ossicula	٩	*	عظام مثلية
Triangularis labiorum	١٠٠	*	مثلية شفوية
sterni	١٢١	*	مثلية قصية

Tibialis posticus	١٣٧	A.	مَوْخَرَةُ النِّصْبَةِ الْكَبْرَى
Tic douloureux	١٩٠	A.	وَجَعٌ عَصَبِيٌّ
Tip of the shoulder	٢١٦, ٤٣	A.	قَلَّةُ الْكَتِفِ
———— nose, apex	٢٤٩	A.	أَرْنَبَةُ أَيْ مَارِنُ الْأَنْفِ
———— tongue	٢٠٣	A.	عَدْبَةُ اللِّسَانِ
Tissue, cellular	١	■	مَنْسُوجٌ مَخْرَبٌ
Tænia	٢٨٣	A.	دَبْدَانٌ صَغَارُوحٌ الْقَرَعِ
Toes, joints of	٩٣	A.	مِفَاصِلُ أَصَابِعِ الْقَدَمِ
Tomentum cerebri	٢٢٣	*	صُوفُ الدِّمَاغِ
Tongue	٢٠٣, ٢٥٣	A.	لِسَانٌ
Tongue-tied	٢٥٥	A.	أُعْتَقَلَ اللِّسَانِ
Tonsils	٢١٠	*	لَوْنِيَّةٌ
Tophus	٨٣	*	مَاءٌ فِي الْعِظَامِ أَيْ نَتْوُ الْعِظَامِ
Torcular Herophili	٢٢٣	*	مَعَصْرَةُ هِرُولُوسِ
Touching, physiology of	٢٠٣	A.	لَمَسٌ
Trabeculæ	٢٢٢	*	جَذِيَّاتُ الْجَدْوَلِ الطَّوْلِ
Trachea	٢٦٢	A.	فَصْدُ الرِّئَةِ
Tracheal arteries	١٦٦	A.	شُرَيَانُ لِقْصَبَةِ الرِّئَةِ
Trachelo-mastoideus	١٢٧	*	عَقِيْقَةُ حَلْمِيَّةٍ
Tragicus	١٠٢	*	وَقْدِيَّةُ الْأَدَنِ
Tragus	٢٤٥	A.	وَتْدُ الْأَدَنِ

Thigh	٦٥	A.	عظم الفخذ
Thoracic duct	١٨٣	A.	مجرى الصدر
—— aorta	٢٦٥ ١٩٨	*	أورطي الصدر
Thorax	٢١٦, ٢٦٣	A.	صدر
Thrombus	١٧٥	A.	أم الدم أي اجتماع الدم الخارج
Thumb	٢١٧	A.	إبهام
Thymus gland	٢١٠	*	غدة الجنين أي غدة تومسيد
Thyreo-arytænoideus	١١٠	*	ترسية طرجهالية
—— epiglottideus	١١٠	*	ترسية مكبية
—— hyoideus	١٠٧	*	ترسية لامية
Thyroid artery	١٦٦	*	شريان ترسي
—— ascending	١٦٦	*	شريان ترسي صاعد
—— artery, inferior	١٦٦	*	شريان ترسي اسفل
—— cartilage	٢٥٩	*	غضروف ترسي
—— gland	٢٠٩	*	غدة ترسية
Tibia	٦٧	A.	قصبه كبرى
Tibial nerve	١٩٨	A.	عصب القصبه الكبرى
—— vein, anterior	١٧٧	A.	وريد نصبي مقدم
—— posterior	١٧٧	A.	وريد نصبي مؤخر
Tibialis anticus	١٣٧	A.	مقدمه للقصبه الكبرى
—— gracilis	١٤٦	A.	رفقه للقصبه الكبرى

Temporal vein	١٧١	*	وَزِيدُ الصَّدَغِ
Temporalis muscle	١٧٣	*	صَدَغِيَّةٌ
Teeth	٣٥	A.	أَسْنَانٌ
Tendo achillis ..	١٣٦	A.	عُرْقُوبٌ
Tendon	٩٥	A.	وَتْرٌ
Tensor palati	١-٨, ٢٠	*	حَازِقَةُ الْحَنَكِ
— tympani	١٠٣	*	حَازِقَةُ الطَّبْلِ
— vaginæ femoris	١٣٣	*	حَازِقَةُ دَلَايِ الْفَخْذِ
Tentorium	٢٢٢	*	فُشَاءٌ خَيْمِيٌّ أَيْ يَطْفُ مِنَ الْفُشَاءِ الصُّلْبِ أَيْ يَطْفُ خَيْمِيٌّ
Teres major	١٣٠	A.	مُسْتَدْبِرَةٌ كَبِيرَةٌ
— minor	١٣٠	A.	مُسْتَدْبِرَةٌ صَغِيرَةٌ
Testicle	٣٠٠	A.	أَسْنَانٌ
Testis	٣٠٠	A.	خَصِيَّةٌ
Tetanus	٢٧٠	A.	كَرَازَةٌ أَيْ تَمَدُّدٌ
Thalamus nervioptici	٢٢٨	A.	سُرِيرُ لِعَصَبِ الْبَصَرِ السَّرِيرِ الْبَصَرِيِّ
Thebesian foramina	٢٧٢	■	ثَقِيْبَاتُ ثَيْبَسْيُوسَ
Theca vertebralis	٣١	A.	سَيْسَاءٌ
Thermometer ..	٢٦٩	A.	مِيزَانُ الْحَرِّ
Thickness of bones	٨٠	A.	غَلْظُ الْعِظَامِ
Thinness of bones	٨٠	A.	رِقَّةُ الْعِظَامِ

Syndesmology	٧٥	A.	علم المفصليات
Syndesmosis	٧٥	A.	التقاء رباطي
Syneurosis	٧٥	A.	التقاء غشائي
Synezesis	٢٣٥	A.	انسان العين غير موجود
Synostosis	٧٥	A.	التقاء عظمي
Synovia	٢٣٥	A.	رطوبة دموية
Synovial glands	٢١١	A.	غدد رسيديّة
Syringe	٢٥١, ٢٣٥, ٢٣١	A.	زرافة
Syssarcosis	٧٥	A.	التقاء لحمي
Systole	٢٧٧	*	انقباض القلب أي مسطولي
Tænia semicircularis	٢٢٨	*	قور هلالی
Tarsus	٦٩	*	عظم صغير متلي
— of the eye	٢٣٠	A.	غضروف الجفن
X — of the foot	٧٠	A.	رسغ القدم
Tartar of teeth	٢٥٢	A.	حبراي فثور الاسنان
Tasting, physiology of	٢٠٥	A.	ذوق
Tears	٢٢٦	A.	دموع
Temple	٢١٥	A.	صدغ
Temporal arteries	١٦٥	*	شريان الصدغ
— fascia	١٠٣	*	غشاء ممتد للصدغ
Temporal fossa	١١٠	*	فجراي خندق صدغي

Superior mesenteric plexus ٢٠٠	*	.....	الْمَسِيحُ الْأَعْلَى لِجَدْوَلِ الْأَمْعَاءِ
Superior part of the skull 1٠	*	.....	مَلَوُ الْجُمُجَّةِ
Supinator radii brevis ١٣٥	*	.....	بَاطِحَةُ قَصِيرَةٍ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى
———— longus ١٣٣	■	.....	بَاطِحَةُ طَوِيلَةٍ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى
Suppuration of bone ٨٠	A.	.....	تَوَلَّدُ الْقَيْحُ فِي الْعُظْمِ
Supra costalis ١٢٦	*	.....	ضَلْعِيَّةٌ فَوْقَانِيَّةٌ
—— renal glands ٢١٢	*	.....	غَدَتَانِ طَبَيَّتَانِ فَوْقَانِيَّتَانِ
Supraspinatus ١٣٠	*	.....	مِشِيَّةٌ فَوْقَانِيَّةٌ
Sural vein ١٧٧	*	.....	وَرِيدٌ سَافِيٌّ
Surgery ٢٣٥	A.	.....	أَسُو
Suspensory ligament ٢٨٧	A.	.....	رِبَاطٌ مَعْلَقٌ
Suture ٧٥	A.	.....	دُرُزٌ
Sutures of the cranium ٩	A.	.....	دُرُوزُ الْجُمُجَّةِ
Sweat ٣٣٥, ٢١٩	A.	.....	عَرَقٌ أَيْ خَيْمٌ
Symblepharum ٢٤٣	A.	.....	الْتِحَامُ الْعَيْنِ
Sympathetic nerve, great ١٩٨	*	.....	مَصَبٌ حَسَّاسٌ كَبِيرٌ
Symphysis ٧٥	*	.....	مَفْصَلٌ نَوْسَطِيٌّ
———— of the chin ٣٢	*	.....	نُونَةٌ أَيْ مَلْتَقَى طَرَفَيْ الذَّقَنِ
———— pubes ١١٢, ٥١	A.	.....	مَلْتَقَى الْعَانَتَيْنِ أَوْ مَلْتَقَى الرِّكْبِ
Synarthrosis ٧٥	*	.....	مَفْصَلٌ مَوْتَقٌ
Synchondrosis ٧٥, ٥١	*	.....	الْتِقَاءُ غُضُرَوْفِيٍّ

Subcutaneous glands	٢٠٦	*	.....	غُدَدُ الجِلْد
Sublingual glands	١٨٢	*	.....	الْغُدَّةُ الْغَائِرَةُ لِلْأَرْيَةِ
Sublingual glands	١٩٠, ٢٠٩	*	.....	غُدَّتَانِ لِسَانِيَّتَانِ تَحْتَانِيَّتَانِ مَوْلِدَتَا اللَّعَابِ
———— vein	١٧٦	*	.....	وَرِيدُ الْإِسْكَانِ
Submaxillary glands	٢٠٩	*	.....	غُدَّةُ فَكِيَّةٍ تَحْتَانِيَّةٍ
Subpopliteal vein	١٧٧	*	.....	الْوَرِيدُ الدَّاخِلِيُّ التَّحْتَانِيَّ
Subscapularis	١٣١	*	.....	كَفِيَّةٌ تَحْتَانِيَّةٌ
Substantia cerebri	٢٢٨	A.	.....	جَوْهَرُ الدِّمَاغِ
———— corticalis	٢٢٨	*	.....	جَوْهَرُ قَشْرِيٍّ
———— medullaris	٢٢٨	*	.....	جَوْهَرُ مَخِيٍّ
Suckling woman	٣١٢	A.	.....	مَرْصُوعَةٌ
Sudor anglicanus	٣٣٨	■	.....	عَرَقٌ انْكَتَارِيٌّ
Summitas humeri	٥١٥	A.	.....	قُلَّةُ الْكَتِفِ
Superbus	٩٨	*	.....	عَظْلَةُ التَّكْبُرِ
Supercilia	٢١٩, ٢٣٩	A.	.....	حَاجِبٌ
Superciliary arches	١٤٥	A.	.....	فَوْسٌ حَاجِبِيٌّ
———— foramen	١٨	*	.....	ثُقْبَةُ حَاجِبِيَّةٍ
———— ridges	١١٥	*	.....	تَحْدُّ حَاجِبِيٍّ
Superior auris	١٥١	*	.....	أُذُنِيَّةٌ مَعْدُمَةٌ
———— extremities	٥١٣	A.	.....	طَرَفٌ أَعْلَى
———— maxillary nerve	١٨٩	*	.....	عَصَبٌ فِكِّيٌّ أَعْلَى

Sterno mastoideus	١٠٣	*	قصبة حامية
—— thyroideus	١٠٧	*	قصبة ترسية
Sternum	M, ٣٨	A.	عظم العنق
—— — pit above	٢١٦	A.	رأبته
Stomacacae	٢٤٢	A.	بخرة
Stomach	٢٨٠	A.	معدة
Stomachic plexuses	١٩٢	*	مسسم معدى
Striae corporis callosi	٢٢٧	*	زقب درج الجسم اللأحس له انسداد للمري الإحليل أى لمجرى البول
Stricture	٢٤٨, ٢٩٩	*	البول
Stylo-glossus	١٠٧	*	مشملية أساية
—— hyoideus	١٠٧	*	مشملية لامية
Stylo-glossus hyoideus alter.....	١٠٧	*	مشملية لامية ناسه
—— mastoid foramen	٢٣	*	نقيب مشملية حامية
—— pharyngeus	٥٨	*	مشملية بلعومية
Styloid process	٢٢, ٤٦	*	زائدة مشملية
Subaxillary glands	٢١٠	A.	خدر الإبط
Subclavian artery	١٦٦	*	الشريان الرئوي الأسر
—— vein	١٧٣	*	وريد ترقوي
Subclavianus	١٢٠	*	ترقويه
Subcruræi	١٣٨	*	ساقيان نحاسيان

Splanchnology	٢١٦, ١٨١	*	علم الأحشاء
Splanchnic nerve	١٩٩	*	عصب حشوي
Spleen	٢٩٠	A.	طحال
Splenic artery	٢٩٠, ٢٩٠, ٢٩٠	*	شريان الطحال
—— plexus of nerves	١٩٢	*	منسج طحالي
—— vein	٢٩١	*	وريد الطحال
Splenius	١٢٥	*	جبرية
Splenius capitis	١٢٥	*	جبرية رأسية
—— colli	١٢٥	*	جبرية عنقية
Spongy substance	١٠	*	جوهرا سنجي
Spurious suture	٩	A.	درز كاذب
Squamous suture	٩	A.	درز قشري
Stapedius	١٠٣	*	ركابية
Stapes	٣٩	*	مظم ركابي
Staphylinus externus	١٠٨	*	لهائية ظاهرة
Staphyloma	٢٣٥	*	غلظ القرنية أي نكدرها
Steno's duct.....	٢٠٩	*	عجري استيوي
Sterility, age of	٣١٢	A.	سن الاياس
Sterno-cleido mastoideus	١٠٣	*	قصبة ترقوية حلمية
—— costalis	١٢١	*	قصبة ضلعية
—— hyoideus	١٠٦	*	قصبة لامية

Sphincter oris	١٠٠	A.	مُحِيطُ الْفَمِ
—— vaginae	١١٦	A.	مُحِيطُ الْخِر
Spigelian lobe	٢٨٧	*	شُعْبَةُ اسْمِجَلْيُوسَ
Spina bifida	١٣٥	A.	تَفْرِقَةُ الْفِقْرَاتِ اَيَ تَصْصِيفِ السَّيْسَاءِ
—— dorsi	١٤١	A.	سَيْسَاءَ
—— ventosa	٨٣	*	دَبِيلَةٌ فِي الْمَخِ
Spinal canal	٤٢, ٣٦٠	*	الْمَجْرَى الشَّخَاصِي
—— marrow	٣٦٠	A.	قَنَا الظَّهْرِ
—— laminae	١٥٠	*	الْصَّفِيحَةُ الْخَلْرُونِيَّةُ
—— foramina	١٤٢	A.	ثُقُبُ فِقْرَةٍ
—— nerves	١٨٦	A.	أَعْصَابُ الشَّخَاعِ اَيَ أَعْصَابُ فِقَارِيَّةٍ
Spinalis cervicis	١٢٤	*	فِقَارِيَّةٌ مَعْنِيَّةٌ
—— dorsi	١٢٤	*	فِقَارِيَّةٌ صَامِيَّةٌ
Spine	١٤١	A.	سَيْسَاءُ اَيَ مُنْتَظِمُ الْفَقَارِ
—— of the ilium	٤٥	*	نَجْدَةٌ عَظْمُ الْحَرْفَةِ اَيَ حُجْبَتُهُ
—— scapula	٤٦	A.	عَيْنُ الْكَتِفِ
—— tibia	٦٧	*	زَاوِيَةُ الْقَصَبَةِ الْكُبْرَى
—— ischium	٤١	*	زَايِدَةٌ شَوْكِيَّةٌ لِعَظْمِ الْعُجْبِ
Spinous artery	١٦٥	*	شُرْيَانُ شَوْكِي
—— processes	٤١, ٣٢	A.	زَوَائِدُ
Spiral nerve	١٩٦	*	عَصَبُ كُورِي

Skin of the forehead	٩١	A.	مَهْرَاقَة
Smelling	٢٠٢	A.	شَم
Soda (natron)	٣٣١	*	نَطْرُون
Solar plexus	٢٠٠	A.	مَنْسَج
Sole of foot.....	٧٠	A.	أَخْص
Soleus	١٢٦	*	سَمَكِيَّة
Soemmering	كج	Æ.	مَمْرَنْجُ الْأَمَان
Sound	٢٤٨	A.	صَرْت
Spasm	١١٥	A.	بَشَج
Speech	٢٦١	A.	نَلْعَط
Spermatic artery	١٦٩	*	شَرِيَان مَنِي
———— cord.....	١٨٣	*	حَبْل مَنِي
———— plexus of nerves..	٢٠١	*	مَنْسَج مَنِي
Sphacelus	٢٨٩	*	سَفَاقِلُوس
Sphænopalatine nerve	١٨٩	*	عَصَب وَتَدِي حَكِي
———— salpingo staphilinus	١٠٨	*	نَاقُورِيَّة وَتَدِيَّة
———— staphilinus	١٠٨	*	وَتَدِيَّة لَهَا تَبَّة
Sphœnoidal harmony	١٥	*	لِزَاق وَتَدِي
———— sinus	٢١	*	نَجْوِيف وَتَدِي
———— spine	٢٠	*	شَوْك وَتَدِي
Sphincter ani	١١٥	A.	مُحِيطُ الْفَحْجَةِ وَشَرَج وَصَرْمُ الْفَحْجَةِ

Serratus posticus inferior	١٢٣	*	.....	مَشَارِيَةُ مُؤَخَّرَةٌ سَفْلَى
—— superior posticus	١٢٤	*	.....	مَشَارِيَةُ مُؤَخَّرَةٌ عَلَيَا
Serum	٣١٩	*	.....	رَشَاشِي أَي مَاء الدِّم
Sesamoid bones	٧٣	A.	.....	عِظَامُ سَمْسَمَانِيَّة
Shedding teeth	٣٧	A.	.....	رَوَاضِع
Shoulder	٤٣	A.	.....	كَتِف أَي عِظَامُ الْمَنْكِب
Side of face	٢١٩	A.	.....	عِذَار
Sigmoid cavity	٢٨٣	*	.....	مَقْعَرٌ سِيْنِي
Singing	٢٦١	A.	.....	غَنَاء
Sinus, lateral	٢٢٢	*	.....	جَدْوَلٌ عَرْضِيٌّ
—— longitudinal	٢٢١	*	.....	جَدْوَلٌ طَوِيلِي
—— of the liver	١٧٩, ٢٨٧	A.	.....	بَابُ الْكَبِد
				جَدْوَلَانِ جِهَيَّانِ أَي حُفْرَتَانِ جِهَيَّتَانِ
Sinuses, frontal pituitary	١٤	*	.....	بَلْعَمَيَّتَانِ
—— maxillary pituitary	٢٧	*	.....	جَدْوَلَانِ فِكْيَانِ بَلْعَمَيَّانِ
—— of Valsalva	٢٧٢	*	.....	خَوْرَاتٌ وَلَسْلَوَا
Sitting, place of	١٣١	A.	.....	مَضْرَطٌ
Skeleton, artificial	٦	*	.....	جُمْلَةُ الْعِظَامِ الصَّنَاعِيَّةِ
—— natural	٦	*	.....	جُمْلَةُ الْعِظَامِ الطَّبِيعِيَّةِ
Skin, false	٢١٧	A.	.....	بَشْرَةٌ أَي جِلْدٌ كَاذِبٌ
—— true	٢١٨	*	.....	جِلْدٌ حَقِيقِي

Semi-membraneosus	١١٥	*	نصف الغشاء
Semi-nervosus	١١٥	*	نصف العصب
Semi-orbicularis superior and inferior } ..	١٠٠	*	هلالية عليا وسفلى للفم
Semi-spinalis colli	١٢٨	*	مناسنية نصفية عنقية
———— dorsi	١٢٧	*	مناسنية نصفية صليبية
———— internus	١٢٨	*	مناسنية نصفية غائرة
———— pars interna	١٢٨	*	مناسنية عنقية غائرة
Semi-tendinosus	١١٥	A.	نصف الوتر
Sensation	٢٠١	A.	حس
Senses, external	٢٠٢	A.	حواس ظاهرية
———— internal	٢٠٢	A.	حواس باطنية
Sensorium commune	٢٠٢	A.	حس مشترك أي بنطاسيا
Septum auricularum	٢٧٥	A.	فاصلة الاذنين
Septum cerebelli	٢٢٢	*	فاصلة الدماغ أي منصف الدماغ
———— cerebri	٢٢١	*	فاصلة الدماغ أي منصفه
———— lucidum	٢٢٨	*	فاصلة شفافة
———— narium	٣٥	*	خشارم أي جاز المتخزين
———— transversum	١١٧	A.	حجاب الصدر
———— ventricularum	٢٧٥	*	فاصلة البطنين
Serratus major anticus	١٢١	*	منشارية كبيرة مقدمة
———— minor anticus	١٢٠	*	منشارية صغيرة مقدمة

Scapula	٩٠	A.	عَظْمُ الْكَتِفِ
Scarf skin	٢١٧	*	بَشْرَةٌ
Scarpa	كج	E.	اسْقَرَبَا الطَّلَبِي
Schindelysis	٧٨	A.	مَفْصَلٌ سِكِّي
Schneider's membrane	٢٤٠	*	غِشَاءُ اِسْنِيْدِرُوس
Scirrhous	٢٢٠	G.	سَقِيْرُوس
Sclerotic membrane	٢٤١	A.	طَبَقَةُ صَلْبِيَّة
Scoptula	٥٥	A.	عَظْمُ الْكَتِفِ
Scrobiculus cordis	٢١٦	A.	لَبَّة
Scrofula	٣٠٣	*	وَرَمٌ خَنْزِيْرِي
Scrotum	٢١٦, ٢٩٦	A.	صَفَن
Scutiform cartilages	٢٥٩	A.	غَضْرُوفُ تُرْسِي
Secretion, physiology of	٢١٢	*	نَحَالِب
Seeing, physiology of ..	٢٠٣	A.	بَصَر
Sella turcica	١١, ٢١	*	سَرَجُ التُّرْكِ
Semen	٣٣٣	A.	مَنِي
Semen, excretion of	٣٠٣	A.	اِخْرَاجُ الْمَنِيِّ
Semicircular canals membranous ..	٢٤٦	* ..	مَصِيْفَاتٌ هَلَالِيَّةٌ غِشَائِيَّة
Semicircular ridge	١٢	*	مَسْنَاةٌ هَلَالِيَّة
Semilunar cartilage	٩٣	*	غَضْرُوفٌ هَلَالِي
----- ganglion	٢٠٠	*	صَقْدٌ هَلَالِي

Sacro-sciatic ligament	٨٩	*	رَبَاطُ سَجَزِي مُتَعَدِي
— sciatic notch	٨١	*	فُوقُ سَجَزِي مُتَعَدِي
Sagittal suture	٩	A.	دِرْزَسَهْدِي
Saliva	٢٠٥	A.	رَضَابُ أَيْ رَطُونَةُ لُعَابِيَّةٍ
Salivary glands	٢٠٨, ٢٠٨	*	الْغُدَدُ الرِّيْقِيَّةُ
Salivation	٢٣	A.	فَلْيَاكُنُ الْقَمِيمُ
Salpingo-pharyngeus	١٠٩	*	نَاقُورِيَّةٌ بَلْعُومِيَّةٌ
— staphylinus	١٠٨	*	نَاقُورِيَّةٌ لَهَايْبَةٌ
Salvatella	١٧٨	A.	أَسِيلَمُ
Sanguification	١٨٨	A.	تَوَلِيدُ الدَّمِ
Sarcoma	٢١٥	A.	وَرْمٌ لَحْمِيٌّ
Sarcocele	٣٠٣	A.	وَرْمٌ لَحْمِيٌّ
Sarcostosis	٨٣	A.	لَحْمٌ عَلَى الْعَظْمِ
Sartorius	١٣٣	*	عَصَلَةُ الْخِيَاطِ
Scala cochleæ	٣٩	*	سَلَمُ الْخَلَزُونِ
— tympani	٣٩	*	سَلَمُ الطَّبَلِ
— vestibuli	٣٩	*	سَلَمُ الدَّهْلِيزِ
Scalenus primus	١٢٩	A.	مُخَنَّلُهُ الْأَصْلَاعِ الْأُولَى
— secundus	١٢٩	A.	مُخَنَّلُهُ الْأَصْلَاعِ الثَّانِيَةِ
Scalp	١٨١, ٩٦	A.	شَوَاءٌ
Scapha	٢٣٨	*	مَقْعُوزُ رُفْيِ الْأُذُنِ

Ribs	٨٨	A.	أَضْلَاعٌ
— lowest	٢٧	A.	قُصْرَى وَقُصَيْرَى
— spurious	٣٦	A.	أَضْلَاعٌ كاذِبَةٌ
— true	٣٦	A.	أَضْلَاعٌ حَقِيقَةٌ
Ridge	١٥, ١٣	*	مَسْنَأَةٌ أَيْ نَجْدٌ
Rima vulvae	٢١٦	A.	حَر
Ring, abdominal	١١٣	*	مِطْقَةٌ بَطْنِيَّةٌ
Ring finger	٢١٧	A.	خَنْصَرٌ
Ring-like bone	٢٤	*	عَظْمٌ يَشْبَهُ حَلْقَةً
Roof of the mouth	٣٥	A.	طَرَفُ الثَّمَرِ الْأَعْلَى
Rotula	٦٩	A.	عَظْمُ الرُّضْفَةِ
Roots of the teeth	٣٦, ٣٥	A.	جَذَمٌ
Round ligaments	٢٨٧	A.	رِبَاطٌ مُدَوِّرٌ لِلْكَبِدِ
— of the uterus....	٣٠٩	A.	رِبَاطٌ مُسْتَدِيرٌ لِلرَّحِمِ
Rudbeck	ك	Æ.	رَدْبَقُ الدِّينَامَارِ
Rufus Ephesius	ب	G.	رُفُوسُ الْإِفْسُوسِيِّ
Ruych	٣٥٠, ك	Æ.	رُوشُ الْوَلَنْدِيزِ
Saccus lachrymalis	٢٣٣	*	وِعَاءٌ دُمْعِيٌّ
Sacral arteries	١٦٩	*	شَرِيَانُ الْعَجْزِ
— nerves	١٩٧	*	عَصَبُ الْعَجْزِ
Sacro-lumbalis	١٢٦	*	عَجْزِيَّةٌ فَطْنِيَّةٌ

Rectus superior oculi	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ عَلَيَا الْعَيْنِ
Recurrent nerve, left	١٩٢	A.	عَصَبٌ رَاجِعٌ أَيْسَرُ
————, right	١٩٢	A.	عَصَبٌ رَاجِعٌ أَيْمَنُ
Regions, abdominal ...	٢١٦	*	أَقَالِيمُ الْبَطْنِ
Renal artery	١٦٩	A.	شُرَيَانُ الْكَلْبِيَّةِ
—— capsules	٢٩٥	*	غُدَّتَانِ كَلْبِيَّانِ فَوْقَتَيْنِ
—— glands	٢٩٥	*	غُدَّتَانِ كَلْبِيَّانِ فَوْقَتَيْنِ
—— plexus of nerves	١٩٢, ٢٠٠	*	مَنْسَجٌ كَلْبِيٌّ
Resin	٣٣١	A.	قَيْقَهْرٌ
Respiration	٢٦٨	A.	نَفْسٌ
Rete malpighianum ...	٢١٨	*	شَبَكَةٌ مَلْفِيُوسٌ
—— mucosum	٢١٨	*	شَبَكَةٌ بَلْغَمِيَّةٌ
—— vasculosum testis ...	٣٠٠	*	شَبَكَةٌ عَرْقِيَّةٌ لِلْخُصِيَّةِ
—— mirabile	١٧٣	*	شَبَكَةٌ عَجِيبَةٌ
Reticular membrane	٢٢٠	*	فَشَاءٌ شَبَكِيٌّ
Retina	٢٣٢	*	طَبَقَةُ شَبَكِيَّةٍ
Retrahens auris	١٠٢	*	جَانِبَةُ الْأُذُنِ إِلَى الْمُؤَخَّرِ
Rhomboideus	١٢٥	*	شَبِيهَةٌ بِالْمَعِينِ
—— major	١٢٥	*	شَبِيهَةٌ بِالْمَعِينِ كَبِيرَةٌ
—— minor	١٢٥	*	شَبِيهَةٌ بِالْمَعِينِ صَغِيرَةٌ
Rhyas	٢٤٥	*	لَحْمٌ الْمَاقِيٌّ غَيْرٌ مُوجُودٌ

Radial nerve	١٩٦	*	عَصَبُ الزَّنْدِ الْأَعْلَى
Ramus anastomoticus magnus	١٩٨	*	شُعْبَةٌ لَانْتَمَاءٌ
———— pubes	٥١	*	شُعْبَةُ عَظْمِ الْعَانَةِ
———— ischii	٥١	*	شُعْبَةُ عَظْمِ الْعَجَبِ
Ranula	٢٥٥	A.	ضَمَدَعُ اللِّسَانِ
Ranular veins	١٧٦	A.	حَارِثَانِ
Raphe	٢٢٧	*	دَرْزُ الدَّمَاعِ
Receptaculum chyli	٢١١	A.	مَخْزُنُ الْكُلُوسِ
Rectum	٢٨٣	A.	مُسْتَقِيمُ أَيْ سَرْمٍ
Rectus abdominis	١١٢	*	مُسْتَقِيمَةٌ بَطْنِيَّةٌ
———— capitis lateralis	١٢٢	*	رَأْسِيَّةٌ مُسْتَقِيمَةٌ جَانِبِيَّةٌ
———— posticus major	١٢٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ رَأْسِيَّةٌ مُوَحَّرَةٌ كَبِيرَةٌ
———— posticus minor	١٢٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ رَأْسِيَّةٌ مُوَحَّرَةٌ صَغِيرَةٌ
———— cruris	١٣٥	*	مُسْتَقِيمَةٌ سَاقِيَّةٌ
———— externus oculi	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ وَحْشِيَّةٌ لِلْعَيْنِ
———— femoris	١٣٥	*	مُسْتَقِيمَةٌ فَخْذِيَّةٌ
———— inferior oculi	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ سَفْلَى لِلْعَيْنِ
———— internus capitis major	١٢٢	*	مُسْتَقِيمَةٌ غَائِرَةٌ كَبِيرَةٌ
———— capitis minor	١٢٢	*	مُسْتَقِيمَةٌ رَأْسِيَّةٌ غَائِرَةٌ صَغِيرَةٌ
———— femoris	١٣٣	*	مُسْتَقِيمَةٌ فَخْذِيَّةٌ أَنْسِيَّةٌ
———— oculi	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةٌ أَنْسِيَّةٌ لِلْعَيْنِ

Podendal veins,	١٧٨	*	أَوْرِدَانُ عَانِيَةٍ
Pudical arteries	١٧٠	A.	شَرِيَانُ عَانِيَةٍ
Pulmonary artery	١٧٢	A.	شَرِيَانُ الرِّئَةِ أَيْ شَرِيَانُ وَرِيدِيٍّ
———— vesicles	٢٦٧	*	كَيْسَاتُ الرِّئَةِ
Pulmonic plexus of nerves	١٩٢	*	مَنْسَجِمُ رِئِيٍّ
Pleuronitis	٢٦٨	*	فُلْمُونِي الرِّئَةِ أَيْ ذَاتُ الْجَنْبِ
Pulp	٢	A.	لُبٌّ
Puncta ciliaria	٢٠٧	*	لَقَطَةُ جَفْنِيَةٍ
———— lachrymalia	٢٣٠	*	تَقِيَّةُ دُمْعَةٍ أَيْ غُرْبٌ وَدُمْعٌ
Pupil	٢٤٢	A.	إِنْسَانُ الْعَيْنِ
Pylorus	٢٨٠	A.	بَوَاقُ الْمَعْدَةِ
Pyramidalis	١٥٢, ١١٢	*	مَضْرُوطَةٌ
Pyriformis	١١٢	*	صُنُورِيَّةٌ
Quadratus femoris	١٢٣	*	مَرْبُوعِيَّةُ خُذْيَةٍ
———— genus	١٠٢	*	مَرْبُوعِيَّةٌ وَجَنِيَّةٌ
———— lumborum	١١٨	*	مَرْبُوعِيَّةُ فَظِيَّةٍ
Quadruped		A.	بَيْهِيَّةٌ
Quickening	٣١٥	*	شَوْصٌ وَقَمَسٌ وَجَبَاءٌ
Quicksilver tray	٣٤١	*	كُوْحُ الزِّئْبِقِ
Rachitis	٨١	A.	إِعْوَجَاجُ الْعِظَامِ
Radius	٦٠, ٩١	A.	زَنْدٌ أَعْلَى

cuneiform	١٢	*	زائدة سفينية
how named	١٥	*	تسمية الزوائد
Processus dentatus	١٥	*	زائدة سنية
olivaris	٢٠	*	زائدة زيتونية
Prominence	١٠	*	نتو
Pronator radii quadratus	١٣٧	*	مكة مربعة للزند الا على
teres	١٣٥	*	مكة مدورة للزند الا على
Prostate gland	٢١٣	*	غدة قدامية
Psalterium	٢٣٠	*	مزمار الدماغ
Psoas abscess	١١٩	*	ديلة قطنية
magnus	١١٩	*	قطنية كبيرة
parvus	١١٩	*	قطنية صغيرة
Pterygoid artery	١١٥	*	شريان جناحي
process	٢٠	*	زائدة شبيهة بالجناح
Pterygo-staphilin	١٠٨	*	جناحية لهاية
Pterygoideus externus	١٠٥	*	جناحية وحشية
internus	١٠٥	*	جناحية انسية
major	١٠٥	*	جناحية كبيرة
minor	١٠٥	*	جناحية صغيرة
Pubes	٢١٦	A.	عانة
Pubis os	٥٠	A.	عظم العانة اي الركب

Posterior auris	١٠٢	*	أَذْنِيَّةٌ مَوْخَرَةٌ
Poupart's ligament.....	١١١	*	رَبَاطُ بُوِيَرْتُوسَ
Preparation, corroded	٣٦٧	*	مُحَرِّزَاتُ قَرُصِيَّةٍ أَوْ رَبَاطُ الْأَرَبِيَّةِ
———— macerated	٣٣٨	*	مُحَرِّزَاتُ مَنْقُوعَةٍ
———— morbid	٣٣٨	*	إِحْرَازُ الْأَجْزَاءِ الْمُؤَبَّةِ
———— natural	٣٣٧	*	إِحْرَازُ الْأَجْزَاءِ السَّالِمَةِ
———— made with coarse injection ..	٣٦٥	*	مُحَرِّزَاتُ مِنَ الْحَشْوِ الْغَلِيظِ
———— with minute injection	٣٦٣	*	مُحَرِّزَاتُ مِنَ الْحَشْوِ الرَّفِيقِ
———— with quicksilver	٣٦٣	*	مُحَرِّزَاتُ مِنَ الزَّرْبَقِ
Prepuce	٢٩٧	A.	قَلْفَةُ
Presbyops	٢٥٥	■	رُوبَةُ الْبَعِيدَاتِ
Preternatural joints.....	٨٢	■	مَفَاصِلُ غَيْرِ طَبِيعِيَّةٍ
Primary teeth	٣٧	A.	رَوَاضِعُ
Principles of the body	١	*	مَوَادِّ بَدَنِ الْإِنْسَانِ
Probang	٢٥٨	*	آلَةُ نَاشِئَةٍ
Process, mamillary, or mastoid....	٢٣	*	زَائِدَةٌ حَلْمِيَّةٌ
———— styloid	٢٣	*	زَائِدَةٌ مَشْمَلِيَّةٌ
———— vaginal.....	٢٣	*	زَائِدَةٌ غُدِّيَّةٌ
———— zygomatic	٢٢	*	زَائِدَةٌ زَوْجِيَّةٌ
Processes, basillary.....	١٢	*	زَائِدَةٌ بَاسِلِيَّةٌ
———— clinoid	١١	*	زَائِدَةٌ سَرِيرِيَّةٌ

Platysma myoides	١٠٥	*	سَحِيْفَةٌ
Pleura	٢٦٨	A.	غِشَاءُ الرِّئَةِ
Pleuritis	٢٦٩	A.	ذَاتُ الْجَنْبِ وَأَقْمُونِي لَغِشَاءِ الرِّئَةِ
Plexus choroides	٢٢٨	*	نَسِجَةٌ عَرَوِيَّةٌ
Plexus pampini formis	٣٠٢	*	وَرَقُّ الْكَرْمِ
Plica lunaris	٢٥٠	*	طَيِّ هَلَالِي
Pneumatocele	٢١٧	A.	إِبْهَامٌ
Pollix	٣٠٣	*	اجْتِمَاعُ الرِّيحِ فِي الْخُصْيَةِ وَرَمٌ رِيحِيٌّ
Polypus	٢٢٣, ٣١١, ٢٥١	A.	بَوَاسِيرُ الْأَنْفِ أَيْ عَقْرَبُ أَيْ أُرْيَانٌ
Pomum Adami	٢١٦	A.	تَفَاحَةُ آدَمَ حَرَقْدَةٌ
Pons Tarinii	٢٢٦	*	جَسْرُ طَارِينِيوسَ
— Varolii	٢٣٦	*	جَسْرُ وَرُولِيوسَ أَيْ نَوْمَدُورٌ
Popliteal aneurism	١٧١	A.	أَنْوَرٌ سَمَا شَرِيَّانِ الدَّافِصَةِ
— artery	١٧١	A.	شَرِيَّانِ الدَّافِصَةِ
— nerve	١٩٨	A.	عَصَبُ الدَّافِصَةِ
Popliteus	١٤٦	A.	دَاغِصِيَّةٌ
Popliteal ligament	٩٣	A.	رِبَاطُ دَاغِصِيٍّ
Pores of skin	٢١٧	A.	مَسَامٌ
Pori biliiarii	٢٨٨	*	مَسَامَاتُ صَفْرَاوِيَّةٍ
Portio dura	١٩١	*	جُزْءُ صُلْبِ الْعَصَبِ السَّمْعِ
Portio mollis	١٩١	*	جُزْءُ لَيِّنِ الْعَصَبِ السَّمْعِ

Phymasis	٢٩٩	A.	ورم الفلقة
Pia mater	٢٢٣	A.	أم الدماغ والغشاء الأبيض أي الأم الخفيف
—— meninx	٢٢٣	*	غشاء كبري
Pigment of the iris	٢١٢	*	رطوبة ملونة
Pili.....	٢١٩	A.	شعور
—— abdominales	٢١٩	A.	مسريرة
—— ani	٢١٩	*	اسب
—— auriculares	٢١٩	*	خفيفة
—— axillaris	٢١٩	■	عنقة
—— labii inferioris	٢١٩	A.	شعر الاط
—— nuchæ	٢١٩	A.	طوف
Pineal gland	٢٣١	*	غدة صنوبرية
Pinnæ of the nose	٢٣٩	A.	حنابان
Pituitary gland	٢٠٧	*	غدة باغمية
—— membrane	٢٥٠	*	غشاء بلغمي
Placenta	٣١٣	A.	مشيمة
Plana papyracea ..	٢٤	*	عظماني قرطاسيان
Plantar aponeurosis	١٥٢	*	وتر مدرد للاخمص
—— nerves... ..	١٩٨		
Plantaris	١٥٦	A.	أخمصية
Plate and lamina	١٠٥, ١	*	صفحة

Perspiration, insensible	٢١٩	*	.....	عَرَقٌ غَيْرُ مَحْسُومٍ
———— physiology of	٢١٩	A.	.....	عَرَقٌ
———— sensible	٢١٩	*	.....	عَرَقٌ مَحْسُومٌ
Pes anserinus	١٩١	*	.....	قَدَمُ الْبَطِّ
———— 'hippocampi major	٢٢٩	*	.....	حَافِرٌ كَبِيرٌ أَيْ قَدَمُ الْفَرَسِ
———— minor	٢٢٩	*	.....	حَافِرٌ صَغِيرٌ
Pessaris	٣٠٧	*	.....	حَمُولَاتٌ وَفَرَازُجٌ
Petro-salpingo staphilinus	١٠٨	*	.....	حَجَرِيَّةٌ نَاقُورِيَّةٌ لَهَا ثِيَّةٌ
Petrosum os	٢٢	*	.....	عَظْمٌ حَجَرِيٌّ
Phalanges manûs	٦١٥	A.	.....	سَلَامِيَّاتٌ
———— pedis	٧١٣	A.	.....	سَلَامِيَّاتُ الْقَدَمِ
Pharyngeal artery	١٦٥	A.	.....	شَرِيَانُ الْبَلْعُومِ
———— nerve .....		*	.....	عَصَبُ الْبَلْعُومِ
Pharynx	٢٤٧	A.	.....	بَلْعُومٌ
Phlyctenæ	٢١٥٥	*	.....	نُفَاطَاتُ الطَّبَقَةِ الْمُتَحَمَّةِ
Phosphate of lime	١٥	*	.....	كَلْسٌ مَعَ حَمُوضَةٍ بَرِّيْقِيَّةٍ
Phosphorus .....		*	.....	بَرِّيْقٌ
Phosphoric acid .....		*	.....	حَمُوضَةٌ بَرِّيْقِيَّةٌ
Phrenic nerve	١٩٥	A. G.	.....	عَصَبٌ دِيَافِرُغِمَا
Phthisical teeth	٣٧	*	.....	أَسْنَانٌ لِّلْمَبْنَلِيِّ بِالْسِلِ
Phyma	٢٠٦	A.	.....	دُمْلٌ

Perichondrium	٨٨	*	مِجَلَّ الْفَضَائِفِ
Peridesmium	٨٨	*	مِجَلَّ رِبَاطَات
Perineal artery	١٧٥	*	شِرْبَانِي عَجَانِي
Perineum	٢١٦	A.	عَجَانُ عَضْرُط
Periorbita	٨٨	*	مِجَلَّ الْحَجَرَيْنِ
Periosteum	٨٨	*	ضَرِيْع
Peristaltic motion	٢٨٨	*	حَرَكَةُ دَوْدِيَّة
Peritoneum	٢٧٨	*	صِفَاقُ أَيِّ بَارِطُونُ
Peroneal nerve	١٩٨	*	عَصَبُ الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى
—— vein	١٧٧	*	وَرِيدُ الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى
Peritonitis ..	٢٧٩	*	فَلْغَمُونِي الصَّفَاقِ
Peroneus anticus ..	١٣٨	*	مَقْدَمَةُ الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى
—— brevis	١٣٨	*	قَصِيرَةُ الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى
—— longus	١٣٧	*	طَوِيلَةُ الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى
—— maximus	١٣٧	*	عَظِيمَةُ الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى
—— medius	١٣٨	*	وَسْطَى الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى
—— posterior	١٣٧	*	مُؤَخَّرَةُ الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى
—— posticus	١٣٧	*	مُؤَخَّرَةُ الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى
—— primus	١٣٧	*	أُولَى الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى
—— secundus	١٣٨	*	ثَانِيَةُ الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى
—— tertius	١٣٨	*	ثَالِثَةُ الْقَصْبَةِ الصَّغْرَى

Parotis, v. mumps.....	٢٠٩	*	.....	خَنَاقُ اُذُنِيْ اَيُّ بَاطِطُوسْ
Patella	٦٩	A.	.....	عَظْمُ الرَضْفَةِ
Pectineus	١١٥	*	.....	عَاقِبَةُ
Pectinalis	١١٥	*	.....	عَاقِبَةُ
Pectoralis major	١٢٠	*	.....	صَدْرِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
———— minor	١٢٠	*	.....	صَدْرِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Pecquet	ك	B.	.....	فَقِوْتُ الْفَرَانِيسِ
Peduncles of pineal gland	٢٣١	*	.....	قَدِيمَا الْغُدَّةِ الصَّنَوْبَرِيَّةِ
Pelvis	٣٩, ٨٨	A.	.....	وَرَكُ
—— opening of	٥٠	A.	.....	خَنَارُ
—— female	٥٠	A.	.....	وَرَكُ الْاُنْثَى
—— male	٥٠	A.	.....	وَرَكُ الذَّكَرِ
—— of kidney	٢٩٢	*	.....	بَطْنُ الْكَلْبَةِ
Penicilli	٢٨٨	*	.....	عُرُوقُ فُلَيْمِيَّةٍ
Penis	٤١٦	*	.....	فَضِيْبُ (اَبْرُ) (سِرْ) (مَوْفُ) (زُبُّ)
Perforans	١٣٧	*	.....	ذَبْدَبُ (مُجَارِمُ) (ذَكَرُ) (عَرْدُ)
Perforatus	١٣٧	*	.....	مَاقَةٌ
Pericardiac veins	١٧٦	*	.....	مَمْرُوقَةٌ
Pericardium	٢٧٥	*	.....	اُورْدَةُ حِجَابِ الْقَلْبِ
Pericranium	٨٥	*	.....	حِجَابُ الْقَلْبِ اَيُّ شَغَافُ
				سَحَاقُ

cutaneous	١٣٩	*	كَيْفَةُ ظَاهِرَةٌ
longus	١٣٨	*	كَيْفَةُ طَوِيلَةٌ
Palpebra	٢٣٩	A.	جَفَن
Pancreas	٢٩١	A.	صَنْقُ الطَّحَالِ
Pancreatic duct	٢٩١	*	مَجْرَى صَنْقِ الطَّحَالِ
glands	٢١٢	*	غُدَدُ صَنْقِ الطَّحَالِ
juice	٣٢٩	*	رَطْوِيَّةُ صَنْقِ الطَّحَالِ
Papilla	٢٦٥	A.	حَلْقَةٌ
Papillæ of the tongue	٢٨٥	*	زُفْبَات
Papula	٢٤٣	A.	بُرْد
Par vagum	١٩١	*	زَوْجٌ مُجْتَازٌ
Paracentesis abdominis	٢٧٨	A.	بَزَل
Paraphrenitis	١١٨	*	فَلْفَلْمُونِيٌّ لِدِيَا فَرْغَمًا
Paraphymosis	٢٩٩	A.	وَرَمُ الْقَلْفَةِ
Parathenar minor	١٨١	*	مُؤَاوِزَةٌ صَغِيرَةٌ لِلْأَخْمَصِ
Parenchyma	٢٦٧	*	مَضْغَةٌ أَوْ بَضْعَةٌ أَوْ جَوْهَرُ الْأَحْشَاءِ
of lungs	٢٧٧	*	جَوْهَرُ سَادِ اللَّيْثَةِ
Parietal bones	١٦	A.	عَظْمَا التَّحَنِي
foramen	١٦	*	ثَقْبَةٌ قَلْبِيَّةٌ
Parotid gland	٢٠٨	*	غُدَّةُ الْأُذُنِ أَوْ غُدَّةُ بَارِيطَوْسِيَّةٍ

Ossa zygomatica	٢٨	*	عَظْمُ الزَّوْجِ
Ossicula auditus	٣٨	*	عَظْمَاتُ السَّمْعِ
—— triangularia (or, triquetra) .	٩	*	عَظْمٌ مِثْلِي
—— wormiana	٩	*	عَظَامُ وَرْمِيوسَ
Ossification	٧٧	*	نَشَأَةُ الْعَظَامِ
——, centre of	١٠	*	مَرْكَزُ نَشَأَةِ الْعَظْمِ
—— of muscles	١٥٥	*	اِسْتِعْمَالُهُ الْمُضَلِّ إِلَى الْعَظْمِ
Osteogeny	٧٦	*	نَشَأَةُ الْعَظَامِ
Osteology	٣	*	عِلْمُ الْعَظَامِ
Ovaria	٣١٣, ١٧٩	A.	عِنَبَةُ الرَّجْمِ
Ovula Graafiana	٣١٠	*	بَيْضَةُ دِيكَرَافَ
Ovum of the foetus	٣١٥	*	بَيْضَةُ الْجَيْشِ
Oxygen	٢٦٩	*	مَوْلِدُ الْحَمُوضَاتِ
Ozena	٢٥١	*	قَرَحٌ دَاخِلُ الْأَنْفِ
Pacchionian glands	٢٠٦	*	غُدَدُ بَخْيُونِيوسَ
Pair of nerves	١٨٧	A.	زَوْجٌ مِنَ الْأَعْصَابِ
Palate	٢٥٢	A.	حَنَكٌ
Palatine foramen	٢٧	*	ثَقْبُهُ حَنَكِيَّةٌ
Palato-pharyngeus	١٠٩	*	حَنَكِيَّةٌ بِمُحْوِيَّةٍ
—— salpingus	١٠٨	*	حَنَكِيَّةٌ نَاقُورِيَّةٌ
Palm of the hand	٦٥	A.	رَاحَةُ أَيْ كَفِّ

Ossa coxarum (or, coxendicis)	٤٠	A.	عَظْمُ الْوَرِكِ
— cnboidea		A.	عَظْمُ زُرْدِي
— cuneiformea	٧٢	*	عَظْمَانِ سَفِيَّانِ
— filii	٤٠	A.	عَظْمُ الْحَرْفَةِ
— innominata	٤٠	*	عَظْمُ لَا اِسْمَ لَهُ
— ischii	٤٠	A.	عَظْمُ الْعِجَبِ
— jugalia	٢٨	A.	عَظْمُ الْوَجْنَةِ
— lachrymalia	٢٩	*	عَظْمُ دُمْعِي
— malarum	٢٨	A.	عَظْمُ الْوَجْنَةِ
— maxillaria superiora	٢٦	A.	عَظْمُ الْفَكِّ الْأَعْلَى
— nasalia (or, nasi)	٢٩	A.	عَظْمُ الْأَنْفِ
— parietalia	١٦	A.	عَظْمُ الْقَحْفِ
— plana	٢٥	*	مُسَطَّحَانِ
— palate (or, palatina)	٣٠	A.	عَظْمُ الْحَنَكِ
— sesamoidea	٧٣	*	عَظْمَا سَمْسَمَانِيَّةَ
— sincipitis	١٦	*	عَظْمُ الْقَمْحَدُوَّةِ
— spongiosa inferiora	٣٠	*	عَظْمُ مَسَاشِي أَسْفَلِ
— temporalia (or, temporum)	٢٢	*	عَظْمَا حَجَرِيَّ
— turbinata inferiora	٣٠	*	عَظْمُ مَسَاشِي أَسْفَلِ
— unguis	٢٩	*	عَظْمُ ظُفْرِي
— verticalia (or, verticis)	١٦	*	عَظْمُ الْقَحْفِ

Os occipito-sphænoideum	١٩	*	عَظْمُ قَعْدِي وَتَدِي
— orbiculare	٢١٦	*	عَظْمُ كُرِي
— pectoris	١٥٨	A.	عَظْمُ الْقَصِّ
— petrosus	٢٢	A.	عَظْمُ حَجَرِي
— pisiforme	٦٢	*	عَظْمُ كَرَسِي
— polymorphon	٢٠	A.	عَظْمُ وَتَدِي
— pterygoideum	٢٠	A.	عَظْمُ وَتَدِي
— pubis	١٣, ٤٠	A.	عَظْمُ الْعَانَةِ أَيْ الرُّكْبِ
— sacrum	٤٢	A.	عَظْمُ الْعِزِّ
— scaphoides	٦٢, ٧١	A.	عَظْمُ زَوْرِي
— sphænoideale (or, sphænoideum) ..	٢٠	*	عَظْمُ وَتَدِي
— subrotundum	٦٢	*	عَظْمُ مَدُور
— tince	٣٠٨	*	عَظْمُ السَّمَكِ
— trapezium	٦٢	x	عَظْمُ مَعْبِي
— trapezoides	٦٢	*	عَظْمُ شَبِيهِهٖ بِأَلْعِينِ
— unciforme	٦٢	*	عَظْمُ شَصِي أَيْ الْمِيلِ أَيْ الْمِسْلَةِ
— uteri	٣٠٧	A.	عَظْمُ الرَّحِمِ
— vespiforme (or, vespertiliforme) ..	٢٠	*	عَظْمُ خَفَاشِي
Osculator	١٠٠	*	مَفْبِلَهٗ
Ossa anonyma	٨٠	*	عَظْمَانِ لَا اسْمَ لَهُمَا
— bregmatis	١٦	A.	عَظْمُ الْفَحْفِ

— ciliiforme (or, cribriform) ٢٤	A.	عظم المصفاة
— cuboides ٧١	A.	عظم تربي
— cuneiforme ٢٠, ٧١	A.	عظم سفيني
— ethmoidale (or, ethmoideum) ٢٤	A.	عظم المصفاة
— externum ٣٠٨	*	عظم الظاهر
— femoris ٦٤	A.	عظم الفخذ
— head of ٩٧, ٦٤	*	أى تفتح أى رأس عظم الفخذ
— frontis ١٣	A.	عظم الجبهة
— humeri ٤٨	A.	عظم العضد
— hyoides ٣٨	A.	عظم اللامي
— jugale ٤٣	A.	عظم الوجنة
— internum ٣٠٨	*	عظم الخفي
— linguale ٣٨	A.	عظم لامي
— lunare ٧١	A.	عظم حلالي
— magnum ٦٢, ٧١	A.	عظم كبير
— maxillare inferius ٣١	A.	عظم الفك الأسفل
— memorie ١٧	A.	عظم القعدوة
— multiforme ٢٠	A.	عظم وتدي
— naviculare ٦٢, ٧١	A.	عظم زورفي
— nervosum ١٧	A.	عظم القعدوة
— occipitis ١٧	A.	عظم القعدوة

Optic nerves	١٨٨	A.	عصب البصر
Orbicularis oris	١٠٠	*	عضلة فم
———— palpebrarum	٩٧	*	عضلة الجفن
Orbital nerve	١٨٩	*	عصب العين
———— fissure	٣٣	*	فتحة العين
Orbital foramina	١٥	*	ثقبان عظم
———— plates	٢٥	*	صفائح عظمية
———— processes	١٤	*	زوائد عظمية
Orbits	٣٤	A.	عظم
Orchitis	٣٠٢	*	التهاب الخصية
Organs of generation, male	٢٩٦	■	آلات التناسل للذكر
———— female	٣٠٣	•	آلات التناسل للإناث
Origin of a muscle	٩٥	*	منشاء العضلة
Ornithorynchus paradoxus	٢٣٩	*	بهيمة ذات منقار البط
Os alaeforme	٢٠	*	عظم وندى
— basillare	١٨, ١٧	*	عظم القمعدوة
— brachiale	٥٨	*	عظم العضد
— brachii	٥٨	*	عظم العضد
— calcis	٧١	*	عظم العقب
— clunium	٥٢	*	عظم العجز
Os coccygis	٥٣, ٩٠	A.	عظم العصعص

.....	٢١	A.	.....
Olfactory nerves	٢١٩	*	مُدَّة مَوْلِدَةُ الرِّيحِ
Oedema	٢١٥	A.	أَوْذِيمَا
Esophageal glands	٢١١	*	مُدَّةُ الْمَرِيِّ
..... arteries	١٦٨	*	شَرَائِصُ بَلْعُمِيَّةٍ
Esophagitis	٢٥٨	*	فَلْعُمُونِي الْمَرِيِّ
Esophagotomy	٢٥٨	*	فَلْعُ الْمَرِيِّ
Esophagus	٢٥٧	A.	مَرِيٌّ
Estrum venereum	٣٠٣	A.	مَنْدُ الصِّبَاغِ
Olecranon	٥٩	A.	زَائِدَةُ مَرْفَقِيَّةٍ
Olfactory nerves	١٨٧	A.	أَعْصَابُ الْبَاشِمِ
Omentitis	٢٨٠	*	فَلْعُمُونِي لِلثَّرْبِ
Omentum	٢٧٩	A.	ثَرْبٌ
Omo-hyoidus	١٠٦	*	كَتْفِيَّةٌ لَامِيَّةٌ
Omoplate	٥٥	A.	مَظْمُ الْكَتِفِ
Onyx	٢١٥	*	دَبِيلَةٌ فِي الْقَرْنِيَّةِ
Operation	.....	*	عَمَلٌ أَسْوِيٌّ
Ophthalmia	٢١٥	*	رَمَدٌ
Ophthalmic artery	١٦٥	A.	شَرِيَانُ الْبَصَرِ
Ophthalmoptosis	٢١٥	A.	جَحْوَطُ الْعَيْنِ
Opponens pollicis	١٣٨	A.	مُقَابِلَةُ الْإِبْهَامِ

internus	111	*	موربة فائدة
major descendens	111	*	موربة كبيرة فائدة
superior oculi	98	*	موربة عليا العين
Obturator externus	131	*	علاقي مفرقة
internus	114	*	علاقي مفرقة
nerve	197	*	عصب علاقي
Obturator artery	140	*	شريان علاقي
Occipital artery	138	A.	شريان قفوي
bone	17	A.	عظم القمحدوة
condyle	18	*	فلطاح قفودي
depression	19	*	مقعرات عظم القمحدوة
nerve	193	*	عصب القمحدوة
suture	9	*	درز لامي
ridge or spine	18	*	مسناة معرضة عظم القمحدوة
tubercle	123, 18	A.	نتوء قفودي فأس
vein	176	*	وريد القمحدوة
Occipitalis et frontalis	96	*	قمحدوة جهة
Occipito-frontalis			
sphænoidal bone	19	*	عظم قفودي وتدي
Oculorum motorii	188	A.	محرك العين
Oculus	239	A.	عين

Nervus trigeminus motorii	١٨٨	*	عصب محرك العين
— pathetici	١٨٩	*	عصب الأذينة
— trigemini	١٨٩	*	عصب ثلاثي
Nervous system, functions of	٢٠١	*	أفعال الأعصاب
Nervosum os	١٧	A	عظم القحف
Nerves of bones	٧٢	*	أعصاب العظام
Neuralgia	١٩٠	A.	وجع عصبي
Neurology	١٨٦	*	علم الأعصاب
Nitrogen	٢٦٩	*	مواد النطرون
Nonus Vesalii	١٤٨	*	تاسعة من وساليوس
Nose	٢٤١ , ٢٤٩	A.	أنف
Nostrils	٣٢	A.	منخران
Notch	١١٥	A.	فوق
Nymphæ	٣٠٤	A.	شفران صغيران
Obducent cartilages	٨٢	*	غضاريف مجللة
Oblique processes of the vertebra	١٥٢	*	زوائد موزبة مفصلية
Obliquus capitis inferior	١٢٩	*	موزبة سفلى للرأس
— superior	١٢٩	*	موزبة عليا للرأس
— descendens	١١١	*	موزبة هابطة
— externus	١١١	*	موزبة ظاهرة
Obliquus inferior oculi	٩٨	*	موزبة سفلى للعين

Musculus patientie	١٢٧	*	عضلة المريض
—— perforans casserii	١٣١	*	عضلة بيرسي
—— polychrestus	١٠٨	*	عضلة متعددة الاستخدام
—— tubes	١٠٨	*	عضلة أنف
Mylo-hyoidens	١٠٨	*	عضلة لامية
Myology	٩٨	*	علم العضلات
Myopia	٢٢٣	*	روية القريات
Mystax	٢١٩	*	سودل أي شارب
Nails	٢١٩	A.	ظفر
Nape of neck	٨٧	A.	قفا
Nasal arteries	١٦٨	A.	شريان الأنف
—— nerve	١٨٩	A.	عصب الأنف
Nasalis labii superioris	١٠٠	A.	أنفية شفتية عليا
Nates	١٣١	*	عصرط
Neck	٢١٨, ٢٨٨	A.	عنق
——, hollow of	٢١٨	A.	لبنة
Necrosis	٨٠	A.	غانغرايا العظم أي موتة
Nerve	١٨٧	A.	عصب
Nervi abducentes	١٩٠	*	عصب مبعد
—— auditorii	١٩١	A.	عصب السمع
—— linguales	١٩٣	A.	عصب اللسان

Manifestation	١٤٩	*	الاستنديان
Motion, muscular, physiology of	١٥٢	A.	سفاقلوس
Mould of the head	١٣	A.	حركة العضلات
Mouth	٢١٥, ٢٥١	A.	يافوخ اى رماعة
Mucus Malpighianus	٢١٨	*	فم
— of intestines	٢٨٥	A.	بلغم مالپيغوس
— of nostrils	٣٢٦	A.	سراج
Mumps	٢٠٩	A.	نهن
Multifidus spinæ	١٢٨	*	ناريلوس
Muriatic acid	١٠	*	ذات شقائق
Muscle		*	حموضة اجاجية
Muscles, abscess of	١٥٦	A.	عضلة
Muriate of soda	٣٢١	*	ديلة العضلات
Musculi accessorii ad sacro-lumbalem	١٢٦	*	نظرون مع الحموضة الاجاجية
— fidicinales	١٣٧	*	ممدات للعجزية الفطنية
— pectinati	٢٧١	*	عضلات ارباب العلم الموسيقى
Musculus ani latus	١١٥	*	عضلات منشارية
— cutaneus	١٠٢	*	عضلة مريضة للفحة
— fasciæ latae	١١٣	*	عضلة جلدية
— incisivus	٩٩	*	عضلة الغشاء الممدود
		*	عضلة ثغرية

Mesenteric nerves	٢٠٠	*	أعصاب الحجاب
X — vein	١٧٩	*	ورق
Mesenteric	٢١١	*	جدار البطن الأمامي
			جدار البطن العليا أي فشاء
Mesentery	٢٨٦	*	مناصري مريض
Mesochondriac muscles	٢٦٢	*	عضلات مضروقة
			منسج قولوني أي منسج لجدول
Mesocolic plexus of nerves	٢٠٠	*	القولون
Mesocolon	٢٨٦	*	جدول قولون
Mesorectum	٢٨٦	*	جدول المستقيم
Metacarpus	٦٣	*	مسط اليد
Metatarsus	٩٣	*	مسط القدم
Microscope	٧٩	*	آلة التفتيش
Middle finger	٢١٧	*	وسطى
Milk	٣٢٩	A.	لبن
— teeth	٣٧	A.	رواضع
Modiolus	١٥٠		مكيال
Molar glands	٢٠٩	*	فد طوا حنية
Molares	٣٦	A.	اضراس
Mollities ossium	٨١	*	لين العظام غير طبيعي
Mons veneris	٣٠٥	A.	ركب

choroides	٢١٢, ٢١١	*	طبقة ملتصقة
conjunctiva	٢١١	A.	طبقة واقعة
decidua	٢١٨	*	غشاء المخ
medullaria	٨٨	*	غشاء بطني
mucosa	٢١٧	*	غشاء الطرية
nictitans	٢١١	*	غشاء عظمي
pupillaris	٢١٧, ٢١٢	*	طبقة صلبة
sclerotica	٢١١	A.	غشاء
Membrane	١	A.	حجب الدماغ
Membranes of the brain...	٢٢١	A.	ساياء
of foetus	٣١٦	A.	بيضه غشائية من الجنين
Membranous ovum of the foetus...	٣١٨	*	مصيفات هلاية غشائية
semicircular canals	٢١٦	*	قناب
Membrum virile	٢٦٦	A.	عظم القعدوة
Memoriae os	١٧	A.	مانبخس ومانبخس
Meninx	٢٢١	A.	طمت
Menses	٣١٢	A.	جريان الطمت
Menstruation, physiology of	٣١٢	A.	شريان ماساريقي اعلى
Mesenteric artery, superior	١٦٩	*	شريان ماساريقي اسفل
inferior	١٦٩	*	غدد ماساريقية
Mesenteric glands	٢١١	*	

Mayow	كم	*	ميشو الانكار
Meatus auditorius externus	٢٣٦	*	لولب السمع الخارجى اى سماخ
..... internus	١١, ٢٦	*	لولب السمع الداخلى اى الاممى جالينوس
..... urinaris	٣٠٨	A.	مجرى البول
Meconium	٣١٦	A.	عقي
Median nerve	١٩٨	*	مصب منوسط
..... cephalic	١٧٨	*	الاكل القفالى
..... basilic	١٧٨	*	الاكل الباسليقي
..... vein	١٧٨	*	عرق البدن واكل (وهفت اندام)
Mediastinal vein	١٧٨	*	وريد غشاء الرئة
Mediastinum	٢٦٦	A.	حاجز الصدر اى منصفه
Meditullium	١٠	*	جوهر حشوي
Medulla oblongata	٢٢٨, ٢٣٦	*	رأس النخاع
..... spinalis	٢٣٧	A.	نخاع
Meibomius's glands	٢٠٧	*	خدد ميبوموس
Melancholy	٤	*	سوداء اى المنيوليا
Membrana adiposa	٢١٧	A.	غشاء شخصي
..... arachnoidea	٢٢٣	A.	غشاء عنكبوتي
..... cellulosa	٢٢٠	*	غشاء نخروبي

Marginal for a hole	A	فَبِكْ
— of jaw ١٠٢	*	فَبِكْ
Manubrium manus ٦٠	A.	زَنْدُ عَلِيٍّ
Marrow ٣٣٤	A.	مَخْ
Marsupialis ١١٦	*	وَعَائِيَّةٌ
Massa carnea Jacobi Sylvii ١٥٩	*	لَحْمٌ مِنْ يَتَقَوَّبِ سَلَوِيُوسَ
Masseter ١٠٣	*	مَضْغَةُ الْفَكِّ
Mastication, physiology of ٢٥٢	A.	مَضْغٌ
Mastitis ٢١٠	*	فَلْغَمُونِيَّةٌ لِلصَّدْغِ
Mastodynia ٢١٠	*	فَلْغَمُونِيَّةٌ لِلصَّدْغِ
Mastoid cells	*	النَّخَارِيْبُ الْحَلْمِيَّةُ
— process ٢٣	*	زَائِدَةٌ حَلْمِيَّةٌ
Mastoideus ١٠٥	*	حَلْمِيَّةٌ
— lateralis ١٢٧	*	حَلْمِيَّةٌ جَانِبِيَّةٌ
Maxillary artery, internal ١٦٥	*	شَرِيَانٌ غَائِرٌ لِلْفَكِّ
— lower ١٦٥	*	شَرِيَانٌ فُكِّيٌّ تَحْتَانِيٌّ
— foramina ٣٢	*	ثَقَبٌ فُكِّيٌّ
— glands ٢٠٩	*	غَدَدٌ فُكِّيٌّ
— nerve, superior ١٨٩	*	عَصَبٌ فُكِّيٌّ فَوْقَانِيٌّ
— inferior ١٩٠	*	عَصَبٌ فُكِّيٌّ تَحْتَانِيٌّ
Maxillary vein, external ١٧٧	*	وَرِيدٌ فُكِّيٌّ غَائِرٌ

Lymph	٣٢٢	*	رطوبة مائية
Lymphatics	١٨١	*	عروق مائية
Lyra	٢٣٥	A	منظار
Madarosis	٢٣٥	*	تساقط الحاجب
Malacosteon	٨١	*	لين غير طبيعي للعظام
Malar glands	٢٥٩	*	غدد شجرية
Malleus	٢٣٦	*	فطيس
Malleolus externus	٦٨	*	كعب وحشي
———— internus	٦٧	*	كعب انسي
Malpighi	٤٦	*	مليفي الطليهي
Mamillae	٢٦٥	A	تدونات
Mamillary artery	١٦٦	*	شريان ثديي
———— internal	١٦٦	*	شريان ثديي غائر
———— process	٢٤	*	زائدة حلمية
Mammæ	٢٦٥	A	نديان
Mammalia	٢٠٢	*	حيوانات ذات الثدي
Mammary artery	١٦٦	*	شرايين ثديية
———— glands	٢١٠	*	غدد ثديية
———— vein, internal	١٦٦	*	وريد ثديي غائر
Mandibula	٣١	A	فك اسفل
Margin of a bone	٤	A	حرف العظم

Lips	٢٥١	A	شفتان
Little finger	٢٦٧	A	خنصر
Liver	٢٨٧	A	كبد
Lobes of the liver	٢٨٧	*	شعبة الكبد
Lobes of the brain	٢٢٥	*	شعبة للدماغ
Lobule of the ear	٢٣٥	A	حبة
Lobulus Spigelii	٢٨٧	*	شعبة اسبجاليوس شعبة الكبد
—— caudatus anonymus	٢٨٧	*	شعبة ذات ذنب لا اسم له
Loins	١٥٩	A	قطن
Longissimus dorsi	١٢٦	*	طويلة صلبة
Longitudinal sinus	٢٢٢	*	جدول طويل للغشاء الصلب
Longus colli	١٢٢	*	طويلة العنق
Lower jaw	٣١	A	فك أسفل
Lumbar arteries	١٦٩	A	شرائين القطن
—— glands	٢١٢	A	غدد القطن
—— nerves	١٩٧	A	اعصاب القطن
—— vertebrae	٣٥	A	فقرات القطن
Lumbricales manus	١٣٧	*	دوديات اليد
—— pedis	١٤٠	*	دوديات القدم
Lungs	٢٦٧	*	رئة
Luxation	٥٧	A	خلع العظم

Ligamentum nuchæ	١٨	A.	رَبَاطُ الرِّقَابَةِ
— obturans	٨٩	*	رَبَاطُ الْإِثْبَاتِ
— patellæ	٩٣	*	رَبَاطُ مَقَرِّ الْفَرْسِ
— pectinatum	٢٩٧	*	رَبَاطُ الشَّوَارِبِ
— Poupartii	٤١, ١١١, ٨٩	*	رَبَاطُ بَوَّارِطُوس
— rhomboideum	٩٠	*	رَبَاطُ مَعِينِي
— serratum	٢٣٨	*	رَبَاطُ مِشَارِي
— teres	٩٢	*	رَبَاطُ مُسْتَدِير
Light	٢٠٣	A.	شُعَاع
Ligula	٤١٥	A.	مِطْمُ التَّرْقُوةِ
Linea alba	١١٣	*	خَطُّ أَيْضُ
— middle of the lower half of, ١١١	A.	*	نِصْفُ
— aspera	٩٦	*	خَطُّ خَشِنٌ
— innominata	٤١	*	خَطُّ لَا اسْمَ لَهُ
— semilunaris	١١١	*	خَطُّ هَلَالِي
Lingual nerve, internal	١٩٠	*	عَصَبُ فَائِرِ اللِّسَانِ
— nerves	١٩٣	A.	عَصَبُ اللِّسَانِ
Lingualis	١٠٦	A.	لِسَانِيَّةٌ
Liquor amnii	٣١٦	A.	رَطُوبَةُ الْإِنْفُسِ أَيِ صَاءٍ أَيِ
— pericardii	٣٢٨	*	سَخْدَائِي حَوْلَاءِ رَطُوبَةُ الشَّفَافِ

.....	١٠١	*	.....	رافعة العين
oculi	٩٧	*	.....	رافعة العين
palati mollis	١٠٨	*	.....	رافعة الحنك اللين
palpebrae superioris	٩٧	*	.....	رافعة الجفن الأعلى
proprius	٩٩	*	.....	رافعة خاصة للشفة العليا
angularis	١٢٧	*	.....	رافعة مختصة لزاوية الكتف
scapulae	١٢٧	*	.....	رافعة الكتف
Levatores costarum	١٢٦	*	.....	رافعات الأضلاع
longiores	١٢٦	*	.....	رافعات طويلة للأضلاع
Lewenhoeck	كم	A.	.....	ليونهوك ولنديز
Ligaments	٨٦	A.	.....	رباطات
capsular	٨٦	A.	.....	رباطات ملتفة
connecting	٨٦	A.	.....	رباطات شاذة
sacro-sciatic	٨٨	*	.....	رباطات عجزية عجيبة
.....	.....	.....	.....	رباط وخرلية يصل الركبة إى رباط
of Winslow	٩٢	*	.....	ونسلاوالمشرح
Ligamentum ciliare	٢٣٢	*	.....	رباطات قرنية
conoideum	٩٠	*	.....	رباط صنوبري
deltoideum	٩٠	*	.....	رباط مثلثي
denticulatum	٢٣٨	*	.....	رباط ذو تمنازير
inguinale	٨٩	*	.....	رباطات اربية

Lacteals 181

Lactiferous ducts 210, 248

Lacuna 307, 313

Lambdoidal suture 9

Lamina 1

Layer 1

Laryngitis 24

Larynx 259

Lateral ligaments 89, 93

—— sinuses 222

—— ventricles 227

Latissimus colli 103

—— dorsi 123

Laxator tympani 102

Leg 47

Leucorrhæa 336, 307

Levator anguli oris 99

—— ani 110

—— labii inferioris 101

—— superioris alæque nasi 99, 101

—— labii communis 99

.....

A.

.....

A.

.....

.....

.....

A.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A.

A.

.....

.....

.....

.....

.....

Jelly	٢٨٢	A. ....	.....
Joint	٧٥	A.	مفصل
Joints, preternatural	٨٢	*	مفاصل غير طبيعية
Jugal fossa	٢١٣	*	خندق وداجي
Jugular glands	٢٠٩	*	غدد وداجية
Jugular vein, internal	١٧٧	A.	وداج ضائق
———— external	١٧٦	A.	وداج ظاهر
Kidney	٢١٢	A.	كلية
Knee joint	٦٩	A.	مفصل الركبة
Labia cerebri	٢٢٧	*	شفة الدماغ
—— majora	٣٠٥	*	شفران كبيران اي الاسكتان
—— minora	٣٠٥	*	شفران صغيران
Labial glands	٢٠٩	*	غدد شفوية
Labyrinth	٢٣٦	*	طرائق الأذن
Lachrymal caruncle	٢٠٨, ٢٣٠	*	لحم المايق
—— depression	٢٧	*	مدرص دمعي
—— gland	٢٠٧, ٢٣٠	*	غدة دمعية
—— nerve	١٨٩	*	عصب دمعي
—— sac	٢٣٠	*	كيس دمعي اي وعاء دمعي
Lacteal glands	٢١٠	*	غدد لبنية

Intervals of fingers

— fore and middle....

— middle and ring ...

— ring and little.....

— thumb and index ..

Intertransversalis ١٢٩

Intervertebral substance ١٣٣

Intestinal glands ٢١١

Intestines ٢٨٢

Introduction ٢

Iris ٢٤١

Irritability ١٥٤

Ischiatic artery ١٧٠

— nerve ١٩٧

— notch ٥١

Ischio-cavernosus ١١٥

Iter ad infundibulum ٢٣١

— a tertio ad quartum ventriculum ٢٣٢

Jaundice

Jaw.....

A ١١١

A. ١١١

A ١١١

A. ١١١

A. ١١١

A. ١١١

A. ١١١

* ١١١

* ١١١

* ١١١

A. ١١١

* ١١١

* ١١١

* ١١١

* ١١١

* ١١١

* ١١١

* ١١١

A. ١١١

A. ١١١

برقان
فك

Instruments for injecting	٢٣٨	*	أدوات الحقن
Integuments, common,	٢١٧	*	الجلد للأعروق
Interarticular cartilages	٨٤	A.	جندعام
Intercostal vein	١٧٧	*	فصاريق مصلية
———— nerve, great	١٩٨	*	وريد الأضلاع
Intercostales externi	١٢١	*	عصب حساس
———— interni	١٢١	*	ضلعيات ظاهرة
Intergyral spaces	٢٢٥	*	ضلعيات غائرة
Internal maxillary artery	١٦٥	*	مسافات تغاريحية
———— cutaneous nerve	١٥٩	*	شريان فائز للفك
Interossei manus externi	١٣٩	*	عصب انسي حرقفي
———— interni	١٣٩	*	عضلات متوسطة ظاهرة لليد
Interossei pedis externi	١٥٢	*	عضلات متوسطة غائرة لليد
———— interni	١٥٢	*	متوسطة ظاهرة للقدم
Interosseous ligament of the arm ..	٩١	*	متوسطة غائرة للقدم
Interosseous ligament of the leg ...	٩٥	*	رباط بين الزنديين اي رباط متوسط
Interspinales	١٢٩	*	رباط بين القصبين
———— colli	١٢٩	A.	سناسيات
———— dorsi	١٢٩	*	سناسيات العنق
Interspinales lumborum	١٢٩	*	سناسيات الظهر
		*	سناسيات العنق

Indicator	١٣٩	*	مَشْرُوعَة
Indignabundus	٩٨	*	مَعْدِيَة
Inferior extremities	١٥	*	أَعْرَاف
—— maxillary nerve	١٩٠	*	مَصْبُوحِي قَبَائِي
—— mesenteric plexus	٢٠٢	*	مَسْجِدِي
Inflammation of bones	٨٢	*	فَلْغَمُونِي لِلْمَطَام
—— muscles	١٥٥	*	فَلْغَمُونِي الْعَضَلَات
Infra-orbital arteries	١٦٥	*	شَرِيَانُ مَجْجَرِي تَحْنَانِي
—— canal	١٩٠, ٢٧	*	مَجْجَرِي مَجْجَرِي تَحْنَانِي اِي بَرِيخ
—— nerve	١٩٠	*	مَصْبُوحِي مَجْجَرِي تَحْنَانِي
Infra-spinatus	١٣٠	*	مِصْبَحَة تَحْنَانِيَة
Infundibulum	٢٣١, ٢٩٢	A.	فَمْع
Inguinal ligament	١١١	*	رَبَاطُ الْاَرِيَة
—— glands	٢١٢	*	غَدَدَاتِي
—— hernia	١١٣	A.	فَتَقُ اِي اِدْرَة اَرِيَة
Inhalant arteries		*	شَرَائِيْن مَشْفَقَة
Inhalation	٢٦٨	*	اِنْشَاق
Injecting instruments	٣٣٠	*	آلَاتُ مَلَأِ الْعُرُوق
Injections, coarse	٣٣١	*	حَشَوَاطِي
—— fine	٣٣٢	*	حَشَوَرَقِي
—— minute	٣٣٣	*	حَشَوَارَقِي

Hypochondriac region	٢١٦	A.	اَقْلِيْمٌ هَرَسُوْفِيٌّ مُكْتَشَفٌ
Hypogala	٢١٥	*	رَطْوِيَّةٌ بِيضَاءُ
Hypogastric artery	١٧٠	*	شُرْبَانٌ حَرَقِيٌّ غَائِرٌ
———— veins	١٧٨	*	اَوْدَةٌ بَطْنِيَّةٌ لَحْمَانِيَّةٌ
———— plexus of nerves . . .	٢٠١	*	مَنْسَجٌ قَطَنِيٌّ
———— region	٢١٦	■	اَقْلِيْمٌ مِثَالِيٌّ
Hypopium	٢١٥	*	فَيْحٌ فِي حَرَقِيٍّ اَلْعَيْنِ
Iliac artery, external	١٧٠	*	شُرْبَانٌ حَرَقِيٌّ ظَاهِرٌ
———— internal	١٧٠	■	شُرْبَانٌ حَرَقِيٌّ غَائِرٌ
—— glands	٢١٢	*	غُدَّةٌ حَرَقِيَّةٌ
—— vein, external	١٧٨	*	وَرِيدٌ حَرَقِيٌّ ظَاهِرٌ
———— internal	١٧٨	*	وَرِيدٌ حَرَقِيٌّ غَائِرٌ
Iliacus externus	١٧٢	*	حَرَقِيَّةٌ ظَاهِرَةٌ
—— internus	١٢٠	*	حَرَقِيَّةٌ غَائِرَةٌ
Ilium	٢٨٢	A.	رِفَاقٌ
Ilii os	٥٠	A.	عَظْمُ الْحَرَقَةِ
Incisivus inferior	١٠١	*	ثَغْرِيَّةٌ سَفْلَى
———— medius	١٠١	*	ثَغْرِيَّةٌ مَتَوَسِّطَةٌ
Incisores	٣٥	*	قَاطِعَاتُ اَمِيٍّ ثَنَابَا
Incus	٢١٦	*	عَظْمٌ سِنْدَانِيٌّ
Index	٢١٧	A.	مَسَابِقَةٌ

Hole	١٣	A.	فتحة
—, small,		*	ثقب
Honey-comb caries of the cranium..	١٣	*	تآكل خلية
Horteculus	٢٣٥	*	فلغموني
Hunters	٢٣٥	A.	هشمان الاسطنديان
Hyaloid membrane	٢٣٢	A.	طبقة هيكويوتية غشاء مائي
Hydatids	٢٠٧	*	حيوانات مائية دويبات مائية
Hydrocele	٣٠٢	A.	اجتماع الماء في الخصية ورم مائي
Hydrocephalus, externus et internus	٣٢٢	A.	اجتماع داخلي وخارجي من الماء
Hydrocordis	٢٧٥	*	في الرأس
Hydrogen	٢٦٩	A.	اجتماع الماء في القلب
Hydrorachitis	٣٤	*	ريح مولدة الماء
Hydrothorax	٢٦٦	*	اجتماع الماء في الفقرات
Hygrolgy	٣١٨	*	اجتماع الماء في الصدر
Hymen	٣٠٥	A.	علم الرطوبة
Hyoglossus	١٠٦	A.	بكرة اي غشاء العذراء
—thyroideus	١٠٧	*	لامية لسانية
Hyoides os	٣٨	A.	لامية ترسية
Hyperostosis	٨١	*	عظم لامي
		*	تسبح العظام

Hepar.....	٢٨٧	*	كَبِدٌ
Hepatic artery.....	٢٨٨	*	شَرِيَانُ الْكَبِدِ
———— glands	٢١١	*	غُدَدُ الْكَبِدِ
———— plexus of nerves	١٩٢	*	مَسْجِدُ كَبِدِي مِنَ الْأَعْصَابِ
Hepatitis	٢٨٩	*	فَلْغَمُونِي الْكَبِدِ أَيِ الْتِهَابُهُ
Hernia	١١٣ , ٢٨٥	A.	أُدْرَةٌ أَيْ فَتَقٌ
———— humoralis	٣٠٢	A.	فَلْغَمُونِي الْخَصِيَّةِ أَيْ فَتَقٌ مَائِي أَيْ
———— strangulated	٢٨٥ , ٢٨٥	■	فِيلَةٌ مَائِيَّةٌ
Hernial sac	١١٥	*	أُدْرَةٌ خَفِيفَةٌ أَوْ أُدْرَةٌ مُخَصَّنَةٌ
Herophilus	٢٢٢	G.	وَعَاءُ أَدْرِي
Hiatus fallopii	٢١٥	*	هَرُوفِلُوسُ الْيُونَانِي
Highmore	كـ	*	تَقِيَّةٌ فَلُوبِيُوسُ وَهَمِيُورِيُوسُ
————, antrum of	٢٧	Æ.	هُوَ هَمِيُورِيُوسُ أَيْ مَغَارَتُكِي
Hip	١٧٥	*	مَغَارَتُكِي
Hip joint	٦٦	A.	شَاكَلَةٌ
Hippocampus major	٢٢٩	A.	مَفْصَلُ الْوَرِكِ
———— minor	٢٢٩	*	حَافِرٌ أَكْبَرُ
Hippocrates	طه	*	حَافِرٌ أَصْغَرُ
Hemorrhoidal veins	١٧٨	G.	أَبْقَرَاطُ الْيُونَانِي
Hemorrhoids	٢٨٥	*	أُورْدَةٌ مَقْعَدِيَّةٌ
		*	أَمُورِيدُوسُ بَوَاسِيرُ

Hæmorrhoidal artery	١٧	*	شريان السقيم
Hæmorrhoids	٢٨٥	A.	بواسير
Hairs	٢١٩	A.	شعر
Hammer process	٣٠	*	زائدة مطرقية
Ham		A.	دعصية
Hand	٦١	A.	يد
Harmonia ethmoidalis	١٦	*	لِزَاقٌ مَصْفَائِيٌّ
———— sphenoidalis	١٦	*	لِزَاقٌ وَتَدِي
Harmony	٧٤	A.	لِزَاقٌ
Harvey	٦٢	H.	هروبيوس الانكثار
Head	٨, ٢٢٠	A.	رَأْسٌ
———— top of	٢١٤	A.	قَعْفٌ
Head of Os femoris	٨١, ٧٤	A.	رِمَانٌ أَوْ تَنَاحٌ أَيْ رَأْسُ عَظْمِ الْفَخِذِ
Hearing, bony cavity of	٣٨	*	تَجْوِيفٌ عَظْمِيٌّ لِلسَّمْعِ
————, physiology of	٢٣٨	*	كَيْفِيَّةُ السَّمْعِ
Heart, adult	٢٧٠	*	قَلْبُ الْبَالِغِ
————, foetal	٣١٦	*	قَلْبُ الْجَنِينِ
Helicis major	١٠٢	*	حَنَازِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
————, minor	١٠٢	*	حَنَازِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Helix	٢٣	*	حَنَازُ الْأُذُنِ
Hemispheres of the brain	١٨٩	*	مِصْغُورَانِ

.....	١٤١	*	.....	.....
..... maximus	١٤١	*	.....	وَرِكَةٌ كَبْرَى
..... medius	١٤١	*	.....	وَرِكَةٌ وَسْطَى
..... minimus	١٤٢	*	.....	وَرِكَةٌ صَغْرَى
..... minor	١٤٢	*	.....	وَرِكَةٌ صَغِيرَةٌ
Gomphosis	٧٨	*	.....	مَفْصَلُ الرِّكَزِ
Gonorrhoea	٢٩٩	A.	.....	جَرِيَان
Gracilis	٢٥٣	*	.....	رَقِيقَةٌ
..... anterior	١٤٥	*	.....	رَقِيقَةٌ مُقَدِّمَةٌ
..... internus	١٤٣	*	.....	رَقِيقَةٌ أُنْسِيَّةٌ
Graminivorous animals	٢٠٢	A.	.....	مَوَاشِي
Grinding teeth	٣٦	A.	.....	طَوَاحِن
Groin ..	.....	A.	.....	أَرَبِيَّةٌ
Groove	١٦	*	.....	جَدْوَلٌ وَاحِدٌ وَرَقِيَّةٌ
Growth of bones	٧٦	*	.....	نَشَاةُ الْعِظَامِ
Gubernaculum testis	٣٠٢	*	.....	سَكَانُ الْخَصِيَّةِ
Gummi	٨٥	*	.....	وَرَمُ الصَّرْبَعِ
Gums	٢٥٢	A.	.....	لَثَّةٌ
Gyri	٢٢٦	A.	.....	تَعَارِيجُ الدِّمَاغِ
Haller	٢٣٤	Æ.	.....	هَلَرُوسُ الْإِلْمَانِ
Hæmatocele	٣٠٣	*	.....	اجْتِنَاعُ الدَّمِ فِي الْخَصِيَّةِ وَرَمٌ دَمَوِيٌّ

Gemelli.....	١٢٦	*	أعصاب
Gemini.....	١٢٦	*	أعصاب
Generation, organs of.....	١٢٧	A.	أعضاء التكاثر
Genia glans.....	١٢٧	*	نبتة
— hyoideus.....	١٢٨	*	ذئبة لامية
Ginglymus.....	٧٢	A.	مفصل الإقباض أي مفصل سلس
Glands, doctrine of.....	٢٠٨	*	علم الغدد
— of the mouth.....	٢٠٨	A.	مؤدة اللعاب
Glans penis.....	٢٩٧	A.	حشفة أي كمر
Glaucoma.....	٢١٣	*	تكدد للرطوبة الزجاجية
Glenoid cavity.....	٤٧	A.	مقعر المفصل
Glosson.....	كم	*	جلسن انكثار
Globate gland.....	٢٠٨	*	غدة مدورة
Globe of the eye.....	٩١, ٢٠٨	A.	مقلة أي كرة العين أي بصل العين
Glomer.....	٢٠٨	*	غدد مجتمعة
Glomerate gland.....	٢٠٨	*	غدد مجتمعة
Glossary.....	٣٨٠	*	بيان الألفاظ اليونانية
Glossitis.....	٢٤٨	*	فلفموني للسان
Gluteal arteries.....	١٧٠	*	شريان وركي
Gluten.....	٢	*	غراء
Glutens magnus.....	١٢١	A.	وركية كبيرة

Furrow	٢١٨	*	نَشْرُ
Furcula	٢١٩	A.	عَظْمُ التَّرْقُوتِ
Furfura	٢١٨	*	تَقَشُّرُ الْجِلْدِ
Furrow	١٢	*	أَخْدُودَةٌ
— of the upper lip	٩٩	A.	النَّشْرَةُ * الحَصْرَةُ * الوُفْصَةُ
Furuncle	٢٢٠	A.	دُمْل
Galactophorous ducts	٢٦٥	A.	مَجَارِي لَبَنِيَّة
Gall bladder	١٨٥	A.	مَرَارَةٌ
Galen	٢٢١	G.	جالينوس اليوناني
Ganglion of nerves	١٨٧	*	عَقْدُ الْعَصَبِ
Gangrene of muscles	١٥٦	G.	خَانَقَرَايَا أَيْ أَظْلَمٌ
Gas		A.	رِيحٌ
Gastric arteries	١٦٩	*	شَرَيَانُ الْمَعِدَةِ
— glands	٢١١	*	غُدَدُ الْمَعِدَةِ
— juice	٣٢٩	*	مَرَقُ الْمَعِدَةِ أَيْ رَطَوِيَّةٌ مُذَيَّبَةٌ
Gastritis	٢٨١	*	فَلْغَمُونِي لِلْمَعِدَةِ
Gastrocele	٢٨٣	*	أَدْرَةُ مَعِدِيَّة
Gastrocnemius externus	١٥٦	A.	بَطْنٌ ظَاهِرٌ لِلْسَّاقِ
— internus	١٥٦	A.	بَطْنٌ خَائِرٌ لِلْسَّاقِ
Gastroraphe	٢٧٩	*	خَيْطٌ فِي الْمَجْرُوحِ
Gelatin	٣, ٣٢١	*	عَقِيدَةُ أَيْ غِرَاءُ الدَّمِ

Fore arm	٢١٥	*	أُذُنٌ
Head	٢١٥	*	رَأْسٌ
.....	٢١٧	*	.....
Forma	٢٢٩, ٢٣١	A.	.....
Forma jugalis	٢٣١	*	خَدَقٌ وَدَاجِي
..... ovalis	٢٣١	*	خَدَقٌ يَضِي
..... magna	٢٣١	*	خَدَقٌ كَبِيرٌ وَالْخُكْرُ وَالْبَصْعُ وَالْقَاهِمُ
..... navicularis	٢٣١	*	وَالْكَتَبُ وَالْجِهَازُ
Fractures	٢٣١	*	خَدَقٌ زُرُورِي
Fragility of bones	٢٣١	*	انْكَسَارُ الْعِظَامِ
Frænulum or frænulum præpatii	٢٩٧	*	هَشُّ الْعِظَامِ
..... linguae	٢٩٩	*	لِجَامُ الْقَلْفَةِ أَوْ رِبَاطُ الْقَلْفَةِ
..... labiorum	٢٩٩	*	لِجَامُ اللِّسَانِ أَوْ رِبَاطُ اللِّسَانِ
Fresh subject	١٤	A.	لِجَامُ الشِّفَةِ أَوْ رِبَاطُ الشِّفَةِ
Frontal bone	١٣	A.	جَسَدٌ طَرِي
..... vein	١٧١	A.	عَظْمُ الْجَبْهَةِ
..... nerve	١٨٩	*	وَرِيدُ الْجَبْهَةِ
Fundus uteri	٣٠٨	*	أَعْصَابُ الْجَبْهَةِ
Fungus of brain	٢٣٣	*	بُحْرَايُ قَعْرِ الرَّحِمِ
Funiculus umbilicalis	٢١٥	*	وَرْمٌ كَمَاثِي لِلدَّمَاعِ
		*	سَرٌّ

foramen orbitale superius ٢١	* ثقب العين من الحجر
lacerum orbitale ٢١	* ثقب العين من الحجر
magnum occipitale ١٢ , ١٨	* الثخاع
of Monro ٢٢٨	* ثقب منور
of Winslow ٢٧٩	* ثقب ونسلوبوس
opticum ١١	* ثقب البصر
ovale ١١ , ٢١ , ٢٧٣	* ثقب بيضية
parietale ١٧	* ثقب الجدار
posterior orbitale ١٥	* ثقب مخبرية مؤخرة
pterygoideum ٢١	* ثقب جناحية
rotundum ١١	* ثقب مدورة
spinosum ١١	* ثقب شوكية
stylo mastoideum ٢٢	* ثقب مشعلية حلمية
superchiare ١٥	* ثقب حاجبية
thyroideum ٥١	* ثقب ترسية
Foramina cribrosa ١١	* ثقب المنصاة
maxillaria ٣٢	* ثقب فكية
orbitalia nasi ٢٥	* ثقبان مخبريتان
palatina ٢٦	* ثقب خنكية
Thebesii ٢٧٢	* ثقبات ثيسوس

Flexor longus pollicis	١٣٩	*	مُفْرِقَةُ إِبْرَاهِيمَ
Flexor pollicis pedis	١٣٩	*	مُفْرِقَةُ إِبْرَاهِيمَ
Flexor minimi digiti	١٣٩	*	مُفْرِقَةُ إِبْرَاهِيمَ
Flexor perforans pedis	١٣٩	*	مُفْرِقَةُ إِبْرَاهِيمَ
Flexor perforatus pedis	١٣٩	*	مُفْرِقَةُ إِبْرَاهِيمَ
Flexor profundus pedis	١٣٩	*	مُفْرِقَةُ إِبْرَاهِيمَ
Flexor sublimis pedis	١٣٩	*	مُفْرِقَةُ إِبْرَاهِيمَ
Fluids, doctrine of	٣١٨	*	عِلْمُ الرُّطُوبَاتِ
Fluor albus	٣٠٧, ٣٣٥	*	سِيلَانُ الرَّحِمِ
Fœtus	٣١٦	A.	جَنِينٌ
Follicle	٢٠٥	*	وُءَاءٌ
Folliculose gland	٢٠٥	*	غُدَّةٌ وَءَائِيَّةٌ
Fons pulsatilis	١٣	A.	يَاقُوتٌ
Fontanel	١٣	A.	رِمْعَةٌ
Foot	٧٠	A.	قَدَمٌ
back of	٩١٥	A.	حُمَارَةٌ
Foramen, anterior orbitarium	١٥	*	ثَقْبَةُ مَحْجَرِيَّةٍ مُقَدِّمَةٍ
coecum	١٠ ١٥	*	ثَقْبَةُ مَعِيَاءٍ
condyloideum	١٢, ١٨	*	ثَقْبَةُ نَظَاطِيَّةٍ مُقَدِّمَةٍ وَمُؤَخَّرَةٍ
incisivum	٢٧	*	ثَقْبَةُ الشَّيْبَانِ
lacerum, in basi cranii ..	١٢	*	خَرْقَةٌ لِأَعْدَةِ الْجُمُوعَةِ

..... ١٧٨ *

Fifth ventricle ٢٤٨ *

Fingers ٩٢, ٩٣ A.

Finger joints ٩٣ A.

Fissura magna cerebelli ٢٣٣ *

..... cerebri ٢٢٦ *

..... Sylvii ٢٢٦

Fissure of liver ١٧٩ *

Fistulae ٨٣ *

Fistula lachrymalis ٣٠ A.

Flaccidity of muscles ١٥٦ *

Flexor brevis digitorum pedis ١٥٠ *

..... minimi digiti pedis .. ١٥١ *

..... pollicis manus ١٣٨ *

..... pedis ١٥١ *

..... carpi radialis ١٣٥ *

..... ulnaris ١٣٥ *

..... digitorum accessorius ١٣٩ *

..... profundus ١٣٧ *

..... sublimis ١٣٦ *

Flexor longus digitorum pedis ١٣٩ *

المنعرجين

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

..... *

Faeces, expulsion of

Falciform process

Fallopian hiatus

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

Falx

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Extensor ossis metacarpi pollicis manus	١٣٦	*	بَاسِطَةُ الْعِظَمِ الْمُشْطِ مِنْ إِبْهَامِ الْيَدِ ...
——— primi internodii	١٣٦	*	بَاسِطَةُ الْأَشَاجِعِ
——— primus pollicis	١٣٦	*	بَاسِطَةُ أَوَّلِي إِبْهَامِ الْيَدِ
——— proprius pollicis pedis ..	١٣٩	*	بَاسِطَةُ خَاصَّةِ إِبْهَامِ الْقَدَمِ
——— tarsi minor	١٤٦	*	بَاسِطَةُ صَغِيرَةِ لُحْشِ الْقَدَمِ
Extensor tarsi suralis	١٤٦	*	بَاسِطَةُ حِمَاطَةِ لُحْشِ الْقَدَمِ
External jugular vein	١٧١	A.	حَبْلُ الْوَرِيدِ الظَّاهِرِي
——— cutaneous nerve	١٩٥	*	عَصَبُ الْجِلْدِ الْخَارِجِي
——— angular process	١١٥	*	زَائِدَةُ زَاوِيَةِ وَحْشِيَّةِ أَيْ زَائِدَةُ الْحَاطِ
——— cubital vein	١٧٥	*	وَرِيدٌ وَحْشِيٌّ مَرِيقِي
——— radial vein	١٧٥	*	وَرِيدٌ ظَاهِرٌ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى
Extraction of the teeth	٢٨	*	قَلْعُ الْأَسْنَانِ
Extravasated blood	١٧٥	A.	أَمُّ الدَّمِ
Eye	٢٣٩	A.	عَيْنٌ
Eyeball	٢٣٩	A.	مَقْلَةُ أَيْ كُرَّةُ الْعَيْنِ أَيْ بَصَلُ الْعَيْنِ
Eyelids	٩٧	A.	جَفَنٌ
———, internal membrane of...	٢٣٩	A.	حِمْلَاقٌ حَذَلُوقٌ
Eye-brow	٢٣٩	*	حَاجِبٌ
Facial artery	١٦٥	*	شَرِيَانُ الْوَجْهِ
——— nerve	١٩١	*	عَصَبُ الْوَجْهِ
——— vein	١٧١	*	وَرِيدُ الْوَجْهِ

Exhalant arteries ..	٢١٩	*	أوعية تنفسية
Exhalation ..	٢١٩	A.	تنفس
Exomphalos ..	١١٢	*	الذرة سرية
Exostosis ..	٨١	*	تضخم العظم
Expiration ..	٢٦٨	*	إخراج الهواء
Expulsion of the faeces ..	٢٨٨	*	إخراج نفل الطعام
Extensor, brevis cubiti ..	٢٣٢	*	باسطة قصيرة للساعد
———— digitorum pedis ...	١٤٠	*	باسطة قصيرة لأصابع القدم
———— carpi radialis longus.....	١٢٣	*	باسطة طويلة للزند الأعلى والرسغ
———— brevis	١٢٥	*	باسطة قصيرة للزند الأعلى والرسغ
———— carpi ulnaria	١٢٥	*	باسطة المشط والزند الأسفل
———— digitorum communis ...	١٢٥	*	باسطة عامة لجميع الأصابع
———— indicis proprius	١٢٦	*	باسطة خاصة للسبابة
———— longus cubiti	١٢٢	*	باسطة طويلة للساعد
———— digitorum pedis	١٢٨	*	باسطة طويلة لأصابع القدم
———— major pollicis manus ..	١٢٦	*	باسطة كبيرة لإبهام اليد
———— tertius pollicis	١٢٦	■	باسطة ثالثة لإبهام اليد
———— minimi digiti manus ..	١٢٥	*	باسطة الأصغر
———— pollicis primus ...	١٢٦	*	باسطة أولية لإبهام اليد
———— secundi internodii	١٢٦	*	باسطة للبرجمة
———— secundus pollicis	١٢٦	*	باسطة ثانية لإبهام اليد

Epigastric artery	١٧٠	*	عروق الحجاب
..... region	٢١٦	*	إقليم معدى
Epiglottis	٢٦٠	A.	مكبى
Epiphysis	٤	A.	لاحقة العظم
Epiplocele	٢٨٠	A.	أذرة نربية
Epiploic glands	٢١٢	*	غدد الترب
Epiploitis	٢٦٠	*	فلمونى للترب
Epiploon	٢٧٩	A.	ترب
Epistropheus	٣٨	A.	فقرة سنية
Epithelium	٢١٧	A.	بشرة
Epulis	٢٤٢	A.	ابوليس اى ناصور اللثة
Erector clitoridis	١١٦	*	موجبة الانتشار للبطر
..... penis	١١٥	*	موجبة الانتشار القضيبي
Erisistratus	ب	G.	ارستروطوس اليوناني
Ethmoidal harmony	٢٦	*	الزاق العظم المصفاة
Eustachian tube	٢٦٥	*	ناقور يستحيوس
..... valve	٢٧١	*	مصرع يستحيوس
Examination of a dead body	١١٩	*	تشرىح الصدى
Excretion of the urine	٢٩٣	A.	نبول
Excretory ducts ..	٢٠٤	*	مجرى منحدر
Exfoliation	٣ ٨٣	*	طبقات العظم

Ejaculatory ducts	٣٠٢	*	المجرى الرسمى
Elastic	٢	A.	لدى
Elbow joint	٦١	A.	مفصل المرفق
Elementary fibre	١	*	ليفه بسيطه اوليه
Eminence	٩	A.	مشرف
Emphysema	٢٢٠ ٢٢٢	٣	انبوسيماي انتفاخ
Empyema	٢٦٦	A.	اجتماع القيح في الصدر
Emulgent artery	١٦	*	شريان جالب
Enamel of the teeth	٣٥	*	مينا الأسنان
Enarthrosis	٧٤٩	A.	مفصل مفرق
Eneanthus	٢٤٣	*	نتوء لحم الماق
Encephalon	٢٢٥	*	دماغ اى صداد
Ensiform cartilage	٢٢٥	A.	غضروف خنجري اى رهابة
Enteric juice	٣٣١	A.	رطوبة للمعاء
Enteritis	٢٨٥	*	فلفه دوني للمعاء
Entropium	٢٤٥		انقلاب الجفن الى الداخل اى الالتصاق
Ephippium	٢١	*	سرج الترك
Epicranius	٩٦	*	جبهة فوقانية
Epidermis	٢٠٣ ٢١٧	A.	بشرة
Epididymis	٣٠٠	A.	رأس الخصية اى اديدوس
Epidrosis	٣٣٥	*	عرق انكثاري

Dura	٤٨	*	جدار حشوي
Dislocation	٤٨	A	خلع العظم
Distichiasis	٢١٣	*	خارج مشن
Dorsal glands	٢١١	*	غدد صليبيه
— nerves	١٩٦	*	أعصاب صليبيه
— vertebrae	١٩٨	A	قنارات الصلب
Duct, thoracic	١٨٣	A	مجري الصدر
Ductus ad nasum	٢٧	*	مجري إلى الأنف
— arteriosus	٣١٧	*	مجري شرياني
— communis choledochus	٢٩٠	*	مجري عام للصفراء
— cysticus	٢٨٩	A	مجري المرارة
— hepaticus	٢٨٩	*	مجري الكبد
— pancreaticus	٢٩١	A	مجري منق الطحال
— venosus	٣١٧	*	مجري وريدي
Duodenum	٢٨٢	A	اثنا عشري
Dura mater	٢٢١	A	الغشاء الصلب والام الغليظة والام الجافية
— meninx	٢٢١	A	ام الدماغ الصلبة
Ear	٢١٤	*	صحن اي لاذن الداخلي
Ecchymosis	١٧٤	A	أم الدم اي اجتياح الدم
Ectropium	٢١٣	A	الشمرة انقلاب الجفن إلى الخارج
Ejaculator seminis	١١٣	*	مخرجة المنى

Depressor anguli superioris	١٢١	*	.....
Dermis	٢١٨	*	.....
Descent of the testicle	٣٠٢	*	.....
Diaphragma	١١٧	A.	..... دِيَاْفِرَاغْمَا حِجَابُ الصَّدْرِ
Diaphragmatic nerve	١١٨	*	..... حَبْصُ دِيَاْفِرَاغْمَا
———— veins	١١٨	*	..... وَرِيدُ دِيَاْفِرَاغْمَا
Diaphragmatitis	١١٨	*	..... فِلْمُونِي دِيَاْفِرَاغْمَا
Diarthrosis ..	٧٩	A.	..... مَفْصِلُ سَلْسٍ
Diastasis of bones	٨٢	A.	..... تَبَاعُدُ الْعِظَامِ
Diastole	٢٧٧	A.	..... انْبِساطُ الْقَلْبِ اِي دِيَسْطُولِي
Diemenbrock	xxiii.	D.	..... دِيَمِن بْرُوكُ الْوَلَدِيْزِ
Digastricus	١٠٥	*	..... ذَاتُ الْبَطْنَيْنِ
———— capitis	٩٦	*	..... ذَاتُ الْبَطْنَيْنِ لِلرَّاسِ
Digestion	٢٨١	A.	..... هَضْمٌ
Digital arteries of the foot	١٧٢	*	..... شَرَايِينُ اصْبَعِيَّةُ الْقَدَمِ
———— hand	١٦٨	*	..... شَرَايِينُ اصْبَعِيَّةُ الْيَدِ
Digital veins	١٧٧	*	..... اَوْرِدَةُ اَصَابِعِ الْقَدَمِ
Digiti manus	٦٣	A.	..... اَصَابِعُ الْيَدِ
———— pedis	٧٣	A.	..... اَصَابِعُ الْقَدَمِ
Dilator alae nasi	٩٩	*	..... مُوسِّعَةُ الْخَنَاطَتَيْنِ اَوِ الْاَرَانِبِ
Diminution of size of muscles	١٥٥	*	..... انْتِقَاصُ الْاَقْطَارِ لِلْعَضَلَةِ

.....	٢١٨	A.	خُنَاقٌ رَدِيٌّ
<i>Cyanosis maligna</i>	٢٨٣	A.	خُنَاقٌ أَوْزِيْمَانِيٌّ
..... <i>adematosa</i>	٢٨٧	*	خُنَاقٌ أُونِيْمَانِيٌّ
..... <i>parotidea</i>	٢٠٩	*	خُنَاقٌ أُونِيْمَانِيٌّ
..... <i>tonsillaris</i>	٢٨٦	*	خُنَاقٌ لُونِيٌّ
..... <i>trachealis</i>	٢١٣	*	خُنَاقٌ مُصَنِّيٌّ
Cystic glands	٢١٢	*	خُنَاقٌ مُصَنِّيٌّ
Dartos	١١٥	*	خُنَاقٌ مُصَنِّيٌّ
Decidua	٣١٨	*	خُنَاقٌ مُصَنِّيٌّ
Deglutition, physiology of	٢٥٨	A.	اَزْدِرَاد
DeGraaf	٣١٠	D.	اَزْدِرَاد
Deltoides	١٣١	*	مُثَلَّثِيَّةٌ
Deltoid ligament	٩٣	*	رَبَاطٌ مُثَلَّثِيٌّ
Dentata	١٤٤	A.	مُفَرَّقَةٌ سَنِيَّةٌ
Dentatus	١٤٤	A.	مُفَرَّقَةٌ سَنِيَّةٌ
Dentes sapientiae	٣٦١	A.	اَسْنَانُ الْحُكْمِ
Depressions in the skull	١٠	A.	حَفْرَةٌ
..... of a small bone	٣١	*	مَمْرُصٌ
Deprimens oculi	٩٨	*	خَافِضَةُ الْعَيْنِ مَقْعَرٌ
Depressor labii inferioris	١٠٠	*	خَافِضَةُ الشَّفَةِ السُّفْلَى
..... anguli oris	١٠٠	*	خَافِضَةُ الشِّدْقِ

Crucial spine	..... ٣١٨	*	.....
Cruor	..... ٣١٩	*	.....
Cruickshanks	..... xiii	*	.....
Crura cerebri	..... ٢٢٦	*	.....
— fornix	..... ٢٢٥	*	.....
— of pineal gland	..... ٢٣١	*	.....
Crurae	..... ١٣٤	*	.....
Crural artery	..... ١٧١	A.	.....
— nerve	..... ١٩٧	A.	.....
— vein	..... ١٧٨	A.	.....
— fascia	..... ١٣٤	*	.....
Cruralis	..... ١٣٥	*	.....
Cryptae	..... ٢٩٢	*	.....
Crystalline lens	..... ٢١٣	A.	.....
Cubital artery	..... ١٧٨	*	.....
— veins	..... ١٧٤	*	.....
Cubitus	..... ٤٩	A.	.....
Cuneiform process	..... ٢٠	*	.....
Cuspidatus	..... ٣٦	*	.....
Cutaneous nerves, brachial,	..... ١٩٤	*	.....
Cuticula	..... ٢١٧	*	.....

البروكسيما

ساق الدماغ

ساق الاربع

ساق الغدة الصنوبرية

ساقية

شريان الفخذ

عصب الساق

وريد الفخذ

غشاء وتري اوغلاف الطرف الاسفل

ساقية

خوبرات

رطوبة جلدية

شريان الزند الاسفل

وريد مرفقي

الزند الاسفل

زائدة السفينية

ذوزنتة

عصب حذلي للعضد

بشرة جلد جلد كاذب

Corrugator penis ٩٧

Corrugator ٩٨

Corrugator supercilii ٩٧

Costae ٩١

Cowper's glands ٢١٣

Cranium, adult, ٨

———— fetal ١٣

———— honeycomb caries of, ١٢

Crassamentum ٣١٩

Cremaster ١١٣

Cribiform plate ٢٥, ١٥

———— foraminula ١٥

Crico-arytænoideus lateralis ١١٠

———— obliquus ١١٠

———— posticus ١١٠

———— thyroideus ١٠٧

Cricoid cartilage ٢٦٠

Crista galli ٢٥, ١٠

Crista of ilium ٩٠

Crown of the head ٩

Crucial ligaments ٩٣

* جسمي للضيق

* جسم منضد

* مبرشة الحاجبين

A. أضلاع

* غدود قوبروس

A. جمجمة البالغ

A. جمجمة الجنين

* دمارة نحرورية

* ملقي

A. معاليق

* زائدة أو صفحة مصفية

* ثقبات الصفحة المصفية

* منطقة طرفها لية جانبية

* منطقة طرفها لية مورية

* منطقة طرفها لية مؤخرة

* خاتمية ترسية

* فصوص منطقي

* عرف الديك

A. حبة

A. اعليل

* رباطان صليبيان

Corona glandis	١٨٩	*	.....
Coronal suture	١٩٠	*	.....
Coronary artery of the lips	١٩١	*	.....
..... of the stomach	١٩٢	*	.....
Coronoid process of scapula	١٩٣	*	.....
Condylod foramina	١٩٤	*	.....
..... process of lower jaw	١٩٥	*	.....
Corpora candidantia Willisii	٢٢٦	*	.....
..... cavernosa penis	٢٩٧	*	.....
..... lutea	٣١٠	*	.....
..... olivaria	٢٣٦	*	.....
..... quadrigemina	٢٣٢	*	.....
..... pyramidalia	٢٣٦	*	.....
..... sesamoidea	٢٧٢	*	.....
Corpus annulare	٢٣٦	*	.....
..... amantii	٢٧٢	*	.....
..... callosum	٢٣٧ ١٦٥	*	.....
..... ciliare	٢٣٢	*	.....
..... fimbriatum	٢٢٩	*	.....
..... mucosum	٢١٧	*	.....
..... pampiniforme	٣٠٢	*	.....

فَلَقْ وَرَقِ الْكَرَمِ

Constrictor isthmi faucium	108	A.	مَضِيقَةُ الْحَلَقِ
..... nasi	108	*	مَضِيقَةُ الْأَنْفِ
..... oris	108	*	مَضِيقَةُ الْفَمِ
..... pharyngis inferior	109	*	مَضِيقَةُ سَفْلِ الْبَلْعَمِ
..... medius	109	*	مَضِيقَةُ وَسْطِ الْبَلْعَمِ
..... superior	109	*	مَضِيقَةُ عَلَا الْبَلْعَمِ
..... alae nasi	109	*	مَضِيقَةُ أَرْبِ
Contraction of muscles, morbid,	182	* ...	التَّخَلُّصُ الْغَيْرُ الطَّبِيعِيُّ لِلْعَضَلَاتِ
Convexity	8	A.	الْإِخْدَابُ
Convolution of the brain	18	A.	تَرْزِيرُ الدِّمَاغِ
..... of the intestines	22	A.	تَلَاكُفُ دَوَارَةِ
Convulsions	118	A.	نَشْجٌ
Cooper	xxiii	*	قَوْبُروسُ الْإِنْكَتَارِ
Coraca brachialis.....	131	*	مِنْقَارِيَّةُ عَضْدِيَّةٍ
..... hyoideus	106	*	كَنْفِيَّةُ لَامِيَّةٍ
Coracoid process	86	*	زَائِدَةُ مِنْقَارِيَّةٍ أُخْرَى
Cordæ tendineæ	272	*	أَطْنَابُ وَتْرِيَّةٍ
Cornea opaca	251	*	قَرْنِيَّةٌ مَكْدُرَةٌ
..... transparens	251	*	قَرْنِيَّةٌ شَفَائِفِيَّةٌ
Cornu ammonis	227	* ...	قَرْنُ الْمُعَزِّ

Commissura inferior cerebri	٢٢٤	*	مَلْتَقَى السَّلْبِ
———— superior cerebri	٢٢٥	*	مَلْتَقَى السَّلْبِ
———— magna cerebri	٢٢٦	*	مَلْتَقَى السَّلْبِ
———— posterior cerebri	٢٢٢	*	مَلْتَقَى السَّلْبِ
———— mollis	٢٢٨	*	مَلْتَقَى لَيْن
Commissure of lips	٢٤٤	A.	شَدَق
Commissures	٢٢٦	*	مَلْتَقِيَّاتُ الدِّمَاغِ
Common integumenta	٢١٧	*	جِلْدٌ عَام
Compact	٣	A.	صَلْدٌ
Complexus	١٢٧	*	صَغِيرِيَّةٌ
———— major	١٢٧	*	صَغِيرِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
———— minor	١٢٧	*	صَغِيرِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Compressor nasi	١٠١	*	ضَاغِطَةُ الْأَنْفِ
Concave	١٤	A.	مَقْعَرٌ
Conception, physiology of,	٣١٢	A.	كَيْفِيَّةُ الْعُلُوقِ
Concha inferioris	٣٠	A.	عَظْمَانِ مَشَاشِيَانِ
Condyle	٣	A.	فُلْطَاح
Congeneres muscles	٩١	*	عَضَلَتَانِ مُتَجَانِسَتَانِ
Conglomerate gland	٢٠٦	*	غَدَةٌ مَجْمُوعَةٌ مَوْلَفَةٌ
Coni vasculosi	٣٠٠	*	مَخْرُوطَاتُ مَرْوَقِيَّةٍ
Conjunctive membrane	٢٤١	A.	طَبَقَةُ مَلْتَحِمَةٍ

Circumdexterus palati	١٦٨	*	.....
Clavicula	٩٠	A.	.....
Clavis	٥١٣	A.	.....
Claudius Galenus	xiii.	G.	.....
Clinoid processes	١١	*	.....
Clitoris	٣٠٥	A.	.....
Coagulable lymph	١٤٣	*	.....
Coccygeus	١١٦	*	.....
Cochlea	١٣٠	■	.....
Celiac artery	١٦٩	A.	.....
—— plexus of nerves	٢٠٠	*	.....
Colic arteries	١٦٩	A.	.....
Collateralis penis	١١٥	■	.....
Colon	٢٨٣	A-G.	.....
Colour of bones	٧٣	■	.....
Columna anonyma	٢٢٩	L.	.....
—— spinalis	١٤١	A.	.....
—— vertebralis	١٤١	A.	.....
Columnæ foraminis ovalis	٢٧٢	*	.....
Commissura anterior cerebri	٢٣١	*	.....

بَحِيضُ الْحَنَكِ

تَرْقُوتَةٌ

تَرْقُوتَةٌ

جَالِينُوسُ ابْنُ أَفْلُوْدِيْسٍ كَالِيْنِسَ

مَوَالِدُ سُرِيْرِيَّةٍ

بَطْرُوطِيَّةٌ وَغُبْلٌ وَغُبْلَةٌ وَمَنْكٌ

رَطْبِيَّةٌ قَابِلَةٌ الْإِنْعَادِ

مَصْعَصِيَّةٌ

حَلَزُونٌ

شُرَيَّانُ الْبَطْنِ

مَسْمُوحٌ بَطْنِيٌّ

شُرَايِيْنُ الْقَوْلُونِ

قَضَبِيَّةٌ جَانِبِيَّةٌ

قَوْلُونٌ

لَوْنُ الْعِظَامِ

أَعْمَدَةٌ لِاسْمٍ لَهُ

سَيْسَاءٌ

فَقْرَاتٌ

أَعْمَدَةٌ لِلثَّقَبَةِ الْبَيْضِيَّةِ

مِلْتَقَى مَقْدَمِ الدِّمَاغِ

Change of colour of muscles 188

Cheeks 188 188

Cheselden xlii.

Chain 188

Chondro glossus 188

Chorda tympani 188

Chordæ Willisii 188

—— tendiness 188

Chorion 188

Choroid membrane 188

—— plexus 188 188

Chyle 188

Chylification 188

Chymification 188

Cilia 188

Ciliary circle 188

—— ligament 188

—— processes 188

Circulation of the blood 188

—— in the foetus 188

Circulus arteriosus of Willis . . 188 188

* تبدل لون العضلات

A. وجهه ملوّن

E. جسد الناعور

A. ذقن

* فضروفية لسانية

* وتر الطبل

L. أوتار ولسوس

* أطباء وقرية

A. سلى

A. طبقة مشيمية

* نسجة عروية

A. كيلوس

* توليد الكيلوس

* توليد الكيموس

A. هذب

* دائرة قرنية

* وتر فرجي

* زوائد قرنية

* دوران الدم

* دوران دم الجنين

* الدائرة الشريانية

<i>Centrum tendinosum</i>	١١٧	*	.....
Cephalic vein	١٧٥	A.	..... قَيْفَالُ عِرْقِ الرَّأْسِ سَرُّو
Cephalica pollicis	١٧٥	G.	..... قَيْفَالُ الإِبْهَامِ
Cerato-glossus	١٠٦		..... قَرْنَةُ السَّانِيَةِ
Cerebellum	٢٣٥	*	..... دُمَيْغٌ
Cerebral artery	١٦٥	A.	..... شَرِيَانُ الدِّمَاغِ
———— nerves	١٨٦	A.	..... أَعْصَابُ الدِّمَاغِ
Cellular tissue	٢٢٠	■	..... مَنَسَجٌ مُنْخَرَبٌ
Centrum germinum semicirculare ..	١٦٧	*	..... الْحَاجِزُ النَّائِيُّ الْهَلَالِيُّ
Cerebrum	٢٢٥	A.	..... دِمَاغٌ
Cerumen aurium	٣٢٧	A.	..... صَمْلُوخٌ
Ceruminous glands	٢٠٨	*	..... غَدَدُ صَمْلُوجِيَّةٌ
Cervicalis descendens	١٢٦	*	..... عُنُقِيَّةٌ هَابِطَةٌ
Cervical arteries	١٦٧	*	..... شَرَايِصُ عُنُقِيَّةٌ
———— vertebrae	١٤٤		..... فُقَرَاتُ الْعُنُقِ
———— ganglion	١٩٨	*	..... عَقْدُ عُنُقِيٍّ
———— glands	٢٠٩	*	..... غَدَدُ الْعُنُقِ
Cervix uteri	٣٠٨	A.	..... رَقَبَةُ الرَّحِمِ
Chalk in bones	٨٣	*	..... كُحْلَسٌ فِي الْعِظَامِ
Chamber of the-eye	٢٤٣	A.	..... حِجْرَةُ الْعَيْنِ
Chancre	٢٩٩	*	..... قَرْحٌ جَمْرِيٌّ

Carpus	٢٨	A.	وَسْع
Cartilage	٨١٥	A.	مَصْرُوف
— of the ribs		A.	شَرَسُوف جَمْعُهُ شَرَايِيف
Caruncle	٣٠٧	A.	نَوَّلُول
Caruncula lachrymalis	٢٠٨	*	لَحْمُ الْمَاقِ
Carunculae myrtiformes	٣٠٦	*	وَرَقَاتُ الْأَسْ
Catamenia	٣١٢	A.	طُمْتُ
Cataract	٢١٥	A.	نَزُولُ الْمَاءِ
Catarrhus	٢٥١	A.	نَزْلَةٌ
Catheter	٣٠٠	G.	قَاتَا طَبِير
Caustic bougie	٢٥٨ ٣٠٠	*	قَبِيلَةٌ كَاوِيَةٌ
Cavernous substances	٢٥	*	جِسْمَانِ ذَوَا الثَّخَارِبِ
Cavitas innominata	٢١٥	L.	مَقْعَرًا اسْمُهُ
Cavity of a bone		A.	حَفْرَةٌ نَقْرَةٌ
Cavities of the heart	٣١٩		اَسَالِي
Cavity of the uterus	٣٠٨	A.	بَحْرٌ
Cauda equina	١٩٧	*	الْهَلْبُ أَيْ ذَنْبُ الْفَرَسِ
Cellular membrane	٢٢٠	*	ضَاءٌ مَنضَرِبٌ أَيْ مُتَخَلِّلٌ
Celsus	xii.	L.	فَلْسُومُ الرُّومِي
Centres of ossification	٧٦	*	مَرْكَزُ غُضَاءِ الْعِظَامِ
Centrum ovale	٢٢٧	*	وَسَطٌ بَيْضِي

Caninus dens	٩٩	A. ....	.....
Canthus	٢٣	A.	مرفق اي ماق
Capilli	٢١٩	A.	فرع
Capillary vessels	١٧٣	G.	عروق شعريه
Capsular arteries	١٦٩	*	شرايين وعاء الكليه
———— ligament	٨٩ ٧١	G.	رباط ملتف
Capsulae renales.....	٢٩٥	*	رأس الديك (٢)
Caput gallinaginis	٢٩٨	*	وعاء الكليتين (١)
Capsule of Glysson	٢٨٨	*	طبقة جليسونوس
Carbon	٢٦٩	A.	فحم
Carbonate of lime	٣	*	كلس مع الحموضه القلبيه
Carbonate of soda	٢٢١	*	نطرون مع الحموضه القلبيه
Carbonic acid	٣	*	حموضه فحميه
Cardiac orifice of the stomach	٢٨٥	G.	فؤاد اي فم اعلى للمعدة
———— plexus		*	مسنج قلبي
Caries of bones	٨٢	A.	دعارة العظام
———— honeycomb	١٢	*	دعارة لخروبيه
Carnea columna	٢٧٢	*	اهمده لخميه
Carnivorous animals	٢٠٢	A.	سباع
Carotid artery	١٦٣	A.	شريان سباتي
———— canal	١١	*	مجري سباتي

Buccinator,	١٠٠	*	بَافِةُ الصَّوَرِ
Bulb of the urethra,	١١٥	*	بَصْلُ الْإِحْلِيلِ
Bursae mucosae,	١٨٧	*	أَوْصِيَّةٌ دَسْمِيَّةٌ
Bursology,	ايضا	*	عِلْمُ الْأَوْصِيَّةِ الدَّسْمِيَّةِ
Cæcum,	٢٨٣	G.	أَمْعُر
Calamus scriptorius,	٢٣٨	*	قَلَمُ الْكَاتِبِ
Calcaneum,	٧١	A.	عَظْمُ الْعَقَبِ
Calf of leg,	١٥٦	*	حَمَاقَةٌ
Calix of kidney,	٢٩٢	A.	قَدَحُ الْكَلْبَةِ
Calvaria,	١٢	*	فَصَاصُ
Calvario,	٢٦٩	A.	حَرَارَةٌ
Callus, ..	٨٢	A.	هَرَاءُ الْعَظْمِ
Capalis arteriosus,	٣١٧	A.	مَجْرَى شِرْيَانِيٍّ
—— caroticus, ١٨١ ٢٦٨ ٢٢٣		*	مَجْرَى سَبَاتِيٍّ
—— mentalis,	٣٢	*	جَدُولُ ذَقْنِيٍّ
—— nasalis,	٢٧ ٣١٥ ٢١٥	*	مِيزَابُ دُمْعِيٍّ
—— venosus, ..	٣١٧	*	مَجْرَى وَرِيدِيٍّ
Canal of Petit,	٢٤٣	*	مَجْرَى (بَيْتِيوس)
—— semicircular, ..	١٥٠	*	مُصَيِّفَاتُ هَلَالِيَّةٍ
Cancelli,	٣	*	تَحَارِيْبُ
Cancer,	٨٣	G.	سَرَطَانُ

Bony fibre,	1	A.	عظمية
Body, principles of the,	ايضا	A.	مواد بدن الإنسان
Body of uterus,	٣٠٨	A.	جِرم الرحم
Bougie,	٢٤٨	A.	قنبلة
Brachial artery,	١٦٧	*	شريان العضد
—— vein,	١٧١	*	وريد العضد
—— plexus,	١٩٣	*	منسج عضدي منسج الربط
Brachialis internus,	١٣٢	*	العضدية الانسية
Brachio-cubital ligament,	٩٠	■	رباط الزند الأسفل
—— radial ligament,	٩١	*	رباط الزند الأعلى
Brain,	٢٢٤	A.	دماغ صدى
Branch,	١١	A.	شعبة
Breasts,	٢٦٣	A.	ثدي
Bridge of the nose,	٢٩	A.	جسر
Brim of the pelvis,	٥١	*	شفة الورك
Bronchiæ (arteriæ asperæ),	٢٦٢	G.	عروق خشنة
Bronchial glands,	٢١٠	*	غدد خشنة
Bronchocele,	٢١٠	*	ورم نرسي
Brunner's glands,	٢٤٨	*	غدد برنر
Bubo,	٢١٣	A.	دمل ورم المغايب
Bubonocoele,	١١٣	A.	فتق اي ادوية

Birth, time of,	٣١٣-٣١٧	A.	وَقْتُ الْوِلَادَةِ
Bladder,	٢٩٥	A.	مِثْلُهُ
Blepharophthalmia,	٢٩٥	A.	سَيْلٌ
Blood,	٣١٩	A.	دَمٌ
— arterious,	٢٩٨	A.	دَمٌ أَحْمَرٌ قَانِيٌّ أَوْ بَاحِرٌ
— circulation of the,	٢٧٦	A.	دَوْرَانُ الدَّمِ
— venous,	٢٩٨	A.	دَمٌ أَحْمَرٌ قَانِيٌّ أَوْ أَسْفَلٌ
— vessel subject,	٣٢٥	A.	جَسَدٌ ذَوُّ عُرُوقٍ
Body of a long bone,	٣٢٣	A.	قَصْبَةٌ
— flat bone,	٣	A.	لَوْحٌ
— vertebra,	٣٢٢	A.	جِرْمُ الْفَقَرَاتِ
Bones, colour of,	٧٣	A.	لَوْنُ الْعِظَامِ
— composition of,	٣	A.	قَوَامُ الْعِظَامِ
— doctrine of,	ايضا	A.	عِلْمُ الْعِظَامِ
— diseases of,	٨٠	A.	أَمْرَاضُ الْعِظَامِ
— growth of,	٧٦	A.	نَشَأَةُ الْعِظَامِ
— nerves of,	٧٣	A.	أَعْصَابُ الْعِظَامِ
— processes of,	٤	A.	زَوَائِدُ الْعِظَامِ
— substance of,	٣	A.	جَوْهَرُ الْعِظَامِ
— table of,	٦	A.	مِيزَانُ الْعِظَامِ
— vessels of,	٧٣	A.	عُرُوقُ الْعِظَامِ

.....	182	*	مَدْرَإِيط
.....	183	*	وَرِيدُ الْإِيط
..... plexus,	184	*	مَسْجِيطِي
..... vein,	185	*	مَصْبُ الْإِيط
Azote,	249	*	مَفْنَى الرُّوحِ أَيْ مَوْلِدُ النَّطْرُونِ
Azygos uvulae,	189	*	مَشْفُودَةُ اللِّهَاءِ
Azygos process,	190	*	زَائِدَةُ مَشْفُودَةٍ
Ball of eye,	231	A.	مَقْلَةٌ
Barba,	219	A.	فَرْشِي
Barbula,	217	*	الْحَبَّةُ
Bartholine,	الب	*	(برتون لن) الدِّينَامَار
Base of heart,	271	A.	قَاعِدَةُ الْقَلْبِ أَوْ شَعْفُهُ
Base of cranium,	21 & 12	*	قَاعِدَةُ الرَّجْجَةِ
Basilar os,	17	A.	مَظْمُ الْقَمْعُدَةِ
Basiliary artery,	166	*	شُرْبَانُ بَاسَلِيَقِي
..... process,	18	*	زَائِدَةُ بَاسَلِيَقِيَّةٍ
			بَاسَلِيَقِي أَيْ مَرْقُ الْبَطْنِ يَعْنِي (شهرگ)
Basilic vein,	178	A. P. Basilary	
Bells,	الم	*	بِلَانُ الْإِسْقَلَنْدِيَانِ
Biceps flexor cruris,	138	*	فَاطِضَةُ ذَاتِ رَأْسَيْنِ لِلْسَّاقِ
..... cubiti,	132	*	فَاطِضَةُ ذَاتِ رَأْسَيْنِ لِلْعَصْدِ
Bile,	218 & 229	A.	صَفْرَاءُ

Arytæno-epiglottideus,	١١٠
Arytænoid cartilage,	٢٥٩
Arytænoides obliquus,	١١٠
———— transversus,	ايضا
Ascaris,	٢٨٣
Ascites abdominalis,	٢٧٨
Asclepiades,	يب
Astragalus,	٧١
Atheroma,	٢١٣
Atlas,	١٥٨
Atmospherical air,	٢٦٩
Auditory canal, internal,	١١
———— nerves,	٢١٧
Aura seminalis,	٣١٣
Auricle of the heart,	٢٧١
Auricular vein,	١٧٦
Auricularis,	١٣٣
Auris,	٢٣٥
Axilla,	١٢٣
Axillary artery,	١٦٧

*	طرحها اليه
G.	ففسر وف
*	طرحها اليه
*	طرحها اليه
*	ديداق طوال مسماة بالحيات
G.	استسقاء بطني
A.	اسقلينا وس اليوناني كما ذكر
A.	في السديدي (ص ١٥٦)
A.	كعب أي قطن الكعب
*	انتاخ اعفن
G. A.	حامل العرش والفهقة
*	هواء عام اي لوجي
*	لوب داخلي سمعي
A.	أعصاب السمع
*	ريح منية
G.	اذن القلب
*	وريد الاذن
*	منقية الصم لوخ
A.	اذن
A.	ابط
*	شريان الابط

<i>Arteria thyroidea inferior</i> ,	١٦١	*	شريان تروسي أسفل
————— <i>superior</i> ,	١٦٥	*	شريان تروسي أعلى
————— <i>tibialis antica</i> ,	١٧١	*	شريان مقدم الساق
————— <i>postica</i> ,	١٧٢	*	شريان مؤخر الساق
————— <i>recurrens</i> ,	١٧٢	*	شريان راجع للساق
————— <i>transversalis faciei</i> ,	١٦٥	*	شريان عرضي للوجه
————— <i>humeri</i> ,	١٦٦	*	شريان عرضي للكتف
————— <i>ulnar</i> ,	١٦٨	*	شريان الزند الاسفل
————— <i>uterina</i> ,	١٧٠	*	شريان الرحم
————— <i>venosa</i> ,	١٧٢	*	شريان وريدي
————— <i>vertebralis</i> ,	١٦٦	*	شريان فقري
————— <i>vesicalis</i> ,	١٧٠	*	شريان وعاء ألمني
<i>Arteries</i> ,	١٦٢	A.	شرايين
————— <i>action of</i> ,	١٧٣	A.	أفعال الشرايين
————— <i>diseases of</i> ,	١٧٣	A.	أمراض الشرايين
<i>Articulation</i> ,	٧٣	A.	مفصل
————— <i>of the first vertebra</i> , ..	٨٦	A.	مفصل أي سرير
<i>Arch, superciliary</i> ,	١١٥	*	قوس العين
————— <i>of the aorta</i> ,	١٦٣	*	قوس الأورطي
<i>Arthrodia</i> ,	٧٣	G.	مفصل مطرف
<i>Artificial skeleton</i> ,	٦	*	جذعاً عظام الصاعية

Arteria ranina,	١٦٥	*	شريان صدغي وشریان صردی
—— recurrens radialis,	١٦٨	*	شريان راجع للزند الأعلى
—— ulnaris,	ايضا	*	شريان راجع للزند الأسفل
—— retinae,	١٦٩	*	شريان الطبقة الشبكية
—— sacralis,	١٦٩	*	شريان العجز
—— spermatica,	ايضا	*	شريان مني
—— splenica,	ايضا	*	شريان الطحال
—— stylomastoidea,	١٦٥	*	شريان مشعبي حلمي
—— subclavicularis,	١٦٦	*	شريان ثروبي
—— subscapularis,	١٦٧	*	شريان كتفي تحتاني
—— superficialis volae,	١٦٨	*	شريان ظاهر الكف
—— supra-scapularis,	١٦٧	*	شريان كتفي فوقاني
—— tarsae,	١٧٢	*	شريان رسي
—— temporalis,	١٦٩	■	شريان الصدغ
—— posterior,	١٦٥	*	شريان مؤخر الصدغ
—— thoracica superior,	١٦٧	*	شريان صدري فوقاني
—— longior,	ايضا	*	شريان صدري طولي
—— humerina,	ايضا	*	شريان صدري كتفي
—— alaris or axillaris,	ايضا	*	شريان صدري بطني
—— thymica,	١٦٦	*	شريان غدة الخنثين
—— thyroidea,	١٦٥	*	شريان ترسي

<i>Arteria ophthalmica</i> ,	١٦٨	*	شريان المري
— <i>ophthalmica</i> ,	١٦٨	*	شريان البصر
— <i>palatina superior</i> ,	ايضا	*	شريان أعلى الحنك
— <i>inferior</i> ,	١٦٩	*	شريان أسفل الحنك
— <i>palmaris</i> ,	١٦٨	*	شريان غائر للكم
— <i>penis</i> ,	١٧٠	*	شريان القضيب
— <i>perforans femoris</i> ,	١٧١	*	شريان نفاذ
— <i>pericardiaca</i> ,	١٦٦	*	شريان الشفاف
— <i>pharyngea inferior</i> ,	١٦٥	*	شريان بلعومي تحاني
— <i>superior</i> ,	١٦٨	*	شريان بلعومي فوقاني
— <i>phrenica</i> ,	١٦٩	*	شريان أسفل لدايترعما
— <i>plantaris</i> ,	١٧٢	*	شريان كعبي اخمص
— <i>poplitea</i> ,	١٧١	*	شريان داغصي
— <i>posterior auris</i> ,	١٦٥	*	شريان مؤخر للأذن
— <i>profunda femoris</i> ,	١٧١	*	شريان غائر للخذ
— <i>humeri</i> ,	١٦٧	*	شريان غائر للعضد
— <i>pterygoidea</i> ,	١٦٥	*	شريان جناحي
— <i>pudica</i> ,	١٧٠	*	شريان عاني
— <i>pulmonalis</i> ,	١٧٢	*	شريان الرئة
— <i>radialis</i> ,	١٦٨	*	شريان الزند الأعلى
— <i>indicis</i> ,	ايضا	*	شريان وحشي للسبابة

Arteria ischiatica, ١٧٠

labialis, ١٦٥

lacrimalis, ١٦٥

laryngea superior, ١٦٣

lingualis, ايضا

lumbalis, ١٦٩

malleolaris, ١٧٢

mammaria, ١٦٧

mammilaris interna, ١٦٩

maxillaris externa, ١٦٥

inferior, ايضا

interna, ايضا

media sacralis, ١٦٩

meningeal, ١٦٥

mesenterica superior, ١٦٩

inferior, ايضا

metatarsea, ١٧٢

nasalis, ١٦٥

nutritia humeri, ١٦٨

obturatoria, ١٧٠

occipitalis, ١٦٥

* شريان حسي

* شريان الشفة

* شريان الدمعي

* شريان حنجري اعلى

* شريان اللسان

* شريان فظني

* شريان كعبي

* شريان ثديي

* شريان ثديي خائر

* شريان ظاهر الفك

* شريان الفك الاسفل

* شريان خائر الفك

* شريان متوسط العجز

* شريان فشائي

* شريان ماساريقي اعلى

* شريان ماساريقي اسفل

* شريان مشطي

* شريان الانف

* شريان مغذي لعظم العصد

* شريان خلاق

* شريان قحطوي

Arteria facialis,	١٧٢	*	شريان الوجه
— femoralis,	١٧١	*	شريان الفخذ
— fibularis,	١٧٢	*	شريان القصبة الصغرى
— frontalis,	١٦٨	*	شريان الجبهة
— gastrica,	١٦٩	*	شريان المعدة
— glutealis,	١٧٠	*	شريان وركبي
— gutturalis superior,	١٦٥	*	شريان حلقبي
— hæmorrhoidalis externa, ..	١٧٠	*	شريان ظاهر للمستقيم
— inferior, ..	ايضا	*	شريان اسفل للمستقيم
— interna, ..	١٦٩	*	شريان فائر للمستقيم
— hepatica,	ايضا	*	شريان الكبد
— hypogastrica,	١٧٠	*	شريان حرقفي فائر
— iliaca,	١٦٩	*	شريان حرقفي
— , interna,	١٧٠	*	شريان حرقفي فائر
— , externa,	١٧١	*	شريان حرقفي ظاهر
— infra-orbitalis,	١٦٨	*	شريان مخجري تحتاني
— innominata,	١٦٣	*	شريان لا اسم له
— intercostalis,	١٦٨	*	شريان ضلعي
— superior, ..	١٦٧	*	شريان ضلعي فوقاني
— interossea,	١٦٨	*	شريان اصلي بين العظمين اي الشريان المتوسط الاصلي

Arteria carotidea interna, ١٦٥

———— cerebelli, ١٦٦

———— cerebri anterior, ١٦٥

———— cervicalia, ١٦٧

———— circumflexa humeralis, pos-

terior, ١٦٧

———— anterior, ايضا

———— iliaca, ١٧١

———— circumflexa, exterior, ايضا

———— interior, ايضا

———— diaphragmatica inferior, . ١٦٩

———— coeliaca, ١٦٩

———— coronaria cordis, ١٦٣

———— ventriculi, . ١٦٩

———— communicans cerebri, ١٦٩

———— cruralis, ١٧١

———— cubitalis, ١٦٨

———— dorsalis ulnaris, ايضا

———— duodeno gastrica, .. ١٦٩

———— emulgens, ايضا

———— epigastrica, ١٧٠

G..... شريان سباتي غائر

*..... شريان الدماغ

*..... شريان مقدم الدماغ

*..... شريان عنقي

*..... شريان مستدير مؤخر للكتف

*..... شريان مستدير مقدم للكتف

*..... شريان مستدير للحرقفة

*..... شريان مستدير وحشي

*..... شريان مستدير انسي

*..... شريان اسفل لذيافورغا

*..... شريان بطني

*..... شريان مستدير للقلب

*..... شريان مستدير للمعدة

*..... شريان موصل للدماغ

*..... شريان الفخذ

*..... شريان الزند الاسفل

*..... شريان ظهر الزند الاسفل

*..... شريان المعدة والاثناعشري

*..... شريان الكلية اي الشريان الحالب

*..... شريان المراق

Aponeurosis of the thigh,	١٣٩
Aqueous humour,	٢٢٢
Arachnoid membrane,	٢٢٣
Arbor vitæ,	٢٣٥
Arcus plantaris,	١٧٢
—— profundus,	١٦٨
—— sublimis,	١٦٨
Areola,	٢٦٨
Arteria œthmoidalis,	١٦١
—— alveolaris,	١٦٥
—— anastomotica magna, ..	١٦٨
—— angularis,	١٦٥
—— articularis poplitea,	١٧١
—— auditoria interna,	١٦٧
—— auris posterior,	١٦٥
—— axillaris,	١٦٧
—— basilaris,	١٦٦
—— brachialis,	١٦٧
—— bronchialis,	١٦٨
—— carotidea,	١٦٣
—— externa,	١٦٥

*	غشاء مفكوك الحنك
G.	وطوبه بيضيه
*	غشاء مفكوكي
*	شجر الحيوه
*	قوس اخمصيه
*	قوس تحتانيه اي غائر
*	قوس فوقانيه اي ظاهر
*	سعدانه اي لقوه
*	شريان مصفاي
*	شريان سنخي
*	شريان متلائم كبير
*	شريان الزاويه
*	شريان مفصلي للدافصه
*	شريان سمعي
*	شريان مؤخر للاذن
*	شريان الإبط
G.	شريان باسليقي
*	شريان عضدي
*	شريان خشنخي
G.	شريان سباتي
G.	شريان سباتي ظاهر

Antrum maxillare, ٢٧

—— perforation of, ٢٨

Anas, ٢٨٣

Aorta, ١٦٣

—— ascendens, ١٦٣

—— descendens, ١٦٨

Apex cochleæ, ٢٥٥

—— of heart, ٢٧١

—— of nose, ٢٦٩

—— of tongue, ٢٥٥

Aphthæ, ٢٥٥

Aponeurosis of the arm, ١٣٢

—— of the temple, ١٦٣

——, plantar, ١٥٢

Apophysis, ٥

Appendicula cæci vermiformis, ٢٨٣

Appendiculæ epiploicæ, ايضا

Aqueduct of Sylvius, ٢٣٢

Aquæductus cochleæ, ٢٣

—— Fallopii, ايضا

—— vestibuli, ايضا

* مَصِيفُ (فَلَوِيُوس)

* مَصِيفُ (فَلَوِيُوس)

A. مَصِيفُ (فَلَوِيُوس)

A. Aorta اَوْرَطِي اَي اَبَر

G. اَوْرَطِي هَابِط

G. اَوْرَطِي صَاهِد

* رَأْسُ الْحَنَازُون

* نَبْطَةُ الْقَلْب

A. حَرَبِيَّةٌ اَي اَرَبِيَّةٌ اَي رِنُ الْاَنْفِ

A. حَذْبَةٌ

A. قُلَاعٌ

* فِشَاءٌ مَمْدُودٌ مِنَ الْيَدِ

* فِشَاءٌ مَمْدُودٌ لِلصَّدْغِ

* وَتَرَايُ فِشَاءٌ مَمْدُودٌ لِلْاَخْمَصِ

G. لَاحِقُ الْعَظْمِ

* زَائِدَةٌ دَوْدِيَّةٌ لِلْاَعْوَرِ

* زَوَائِدُ ثَرَيَّةٌ

* مَصِيفُ (فَلَوِيُوس)

* مَصِيفُ الْحَنَازُون

* مَصِيفُ (فَلَوِيُوس)

* مَصِيفُ الدِّهْلِيْزِ

Assurens, popliteal,.....	٢٧١	A. <i>Assurens</i> ...	أَسْشُورِيَانُ الدَّاعِصَةِ
————, varicose,.....	١٧٧*	*	أَلْوَرِ سَمَاعِ الدَّالِيَّةِ
Angina cedematosa,.....	٢٤٧	A. <i>cedematosa</i>	إِخْتِنَاقُ أَوْ ذَيْمَانِي
———— pectoris,.....	١٦٣	G. A.	إِخْتِنَاقُ قَلْبِي
Angiology,.....	١٦٢	A.	عِلْمُ الْعُرُوقِ
Angle of mouth,.....	٩٩	A.	شَدَقُ
———— pubis,.....	٥١	*	زَاوِيَةُ الْعَانَةِ
———— ribs,.....	٤٧	*	زَاوِيَةُ الْأَصْلَاحِ
———— eye, v. Canthus, ٢٠٨ و ١٣٥		A.	غَرْبُ
Angular artery,.....	٢٩٣	*	شَرِيَانُ الزَّاوِيَةِ
———— vein,.....	١٧٩	■	وَرِيدُ الزَّاوِيَةِ
———— processes,.....	١٣٥	.....	زَوَائِدُ الزَّاوِيَةِ أَيْ زَائِدَاتُ الْمَوْقِ
Annular ligaments,.....	٩٢	*	وَزَائِدَاتُ الْحَاكِ
Annulus fossæ ovalis,.....	٢٧٢	*	رِبَاطُ مِطْقِي
Antagonist muscles,.....	٩٦	*	مِنْطَقَةُ لِحْدِ الْقَلْبِ
Anterior auris,.....	١٠١	*	عُضَلَتَانِ مُتَبَايِنَتَانِ أَيْ مُتَضَادَّتَانِ
Antihelix,.....	٢٤٥	*	مَنْدَمَدَانِيَّةُ
Antitragicus,.....	١٠٢	*	نَظِيرُ الْخِتَارِ
Antitragus,.....	٢٤٥	*	وَتَدْبِيَّةُ سَقْلَى
Antrum Highmorianum,.....	٢٧	A.	نَظِيرُ الْوَدَدِ
		*	هَوَّةُ (هَيْمُورِيَّة)

Alae nasi,	٢١٩	A.	خَنَازِير
Alkali,	٣	E.	عَلِي
Almonds of the ear,	٢١٠	G.	لُورَان
Alveolar artery,	١٦٥	*	شَرِيَانُ سِنِّي
—— nerve posterior,	١٩٠	*	عَصَبُ سِنِّي
—— process,	٢٢٧	*	زَائِدَةُ سِنِّيَّة
Alveoli,	٢٢٦	A.	سِنِي
Alveus communis,	٢٢٦	*	مَسْتَقِعٌ مُشْتَرِكٌ
Amnion,	٣١٦	A.	الْقَسْ
Amphiarthrosis,	٧٥	A.	مَقْصَلٌ مُقَرَّرٌ
Ampulla,	٢٢٦	*	قُرْبَةُ
Anasarca,	٢٢٠	G.	اِسْتِسْقَاءُ كَبِي
Anastomosis,	١٦٣	*	لَتَم
Anatomy,	١	A.	عِلْمُ التَّشْرِيحِ
——, comparative,	اِضًا	*	تَشْرِيحٌ مُشَاكِلِيٌّ وَتَمَثِيلِيٌّ
Anchyblepharum,	٢٢٤	*	اِتِّصَاقُ الْجَفَيْنِ
Anchylops,	اِضًا	*	وَرَمٌ لِّلْوِجَاءِ اِلْدِمَعِي
Anchylosis,	٨٤	*	اِتِّحَادُ الْعِظَمَيْنِ
Ankle-joint,	٩٣ ٠ ٧٢	A.	مَقْصَلُ الرَّسْغِ لِلْقَدَمِ
Anconeus,	١٣٣	*	مِرْنَقِيَّة
Anconoid process,	٨٩	*	زَائِدَةُ مِرْنَقِيَّة

Acrasium, ١٧٩

Action of arteries, ١٧٩

———— **veins**, ١٧٩

———— **the brain**, ٢٣٨

Additamentum ad sacrolumbalem, ١٢٦

———— **lambdoidalis**, ٩

———— **squamosae**, ايضا

Adducens oculi, ٩٨

Adductor brevis femoris, ١٥٠

———— **longus femoris**, ايضا

———— **magnus femoris**, ايضا

———— **minimi digiti manus**, .. ١٣٩

———— **pollicis manus**, ١٣٨

———— **pedis**, ١٥١

Adenology, ٢٠٥

Adipose membrane, ٢٢٠

Air vesicles, ٢٦٧

Albinus, كج

Albumen, ٣٢٠

Alæ majores, ٢٠

———— **minores**, ايضا

A. قلة الشرايين

A. افعال الشرايين

A. افعال الأوردة

A. افعال الدماغ

***** زائدة العجزية الثانية

***** زائدة الدبر الأولى

***** زائدة الدبر القشرية

***** مقربة العين

***** مقربة قصيرة للخصف

***** مقربة طويلة للخصف

***** مقربة كبيرة للخصف

***** مقربة الخنصر

***** مقربة إبهام اليد

***** مقربة إبهام القدم

A. علم الغدد

A. غشاء شحمي

***** كمسات هوائية

***** البينوس الألمان

A. جزء ماحي للدم

***** جناحان كبيران

***** جناحان صغيران

INDEX.

Abdollahiph or Abulool Lutef, ..	٢٤	A.	أَبْدُولْلَه
Abdomen,	٢٧٨	A.	أَبْدَمَن
Abdominal muscles,	١١١	A.	عَصَلَاتُ الْبَرْق
_____ regions	٢١٦	*	أَلْقَامُ بَطْنِيَّة
_____ ring,	١١٣	*	مَنْطِقَةُ بَطْنِيَّة
Abductor indicis manus,	١٣٨	*	مُبْعِدَةُ السَّيَّيَةِ
_____ minimi digiti manus, ..	١٣٩	*	مُبْعِدَةُ الْخَنَصِرِ
_____ pedis, ..	١٤١	*	مُبْعِدَةُ خَنَصِرِ الْقَدَمِ
_____ oculi,	٩٨	*	مُبْعِدَةُ الْعَيْنِ
_____ pollicis manus,	١٣٨	*	مُبْعِدَةُ الْإِبْهَامِ
_____ pedis, ..	١٤١	*	مُبْعِدَةُ إِبْهَامِ الْقَدَمِ
Abscess,	١٤٦	A.	ذَيْبَلَةٌ
Absorbents,	١٨٠	A.	عُرُوقُ مَاصَّة
_____ diseases of,	١٨٥	A.	أَمْرَاضُ الْعُرُوقِ الْمَاصَّة
Absorption, of bone,	٨١	A.	إِمْتِصَاصُ الْعِظَامِ
_____ physiology of,	١٨٣	A.	إِمْتِصَاص
Accelerator urini,	١١٥	*	مُسْرِعَةُ الْبُولِ
Accessory nerve of Willis, ..	١٩٥	*	عَصَبٌ مُدَدَّائِي عَصَبٌ وَلسِيُوس
Acetabulum,	٥١	A. (Ocuposon)	أَكْشُوفَانُونِ أَيْ حُقُّ الْوَرِكِ
Acids,	٣	A.	حُمُوضَات
Acini biliiarii,	٢٨٨ ~ ٢١١	*	عَنَاقِيدُ صَفْرَاوِيَّة

فهرس اللفاظ على ترتيب الحروف الافرجية



تنبيه اعلم ان الالفاظ المدونة في هذه اللغة متنوعة مشتملة على الالفاظ اليونانية واللاتينية والعربية والمصطلحات والمعربات وغيرها ولروم الاختصار قد رمزت باللفظة لفظة نوها من انواع الرموز التي تجيء *

اولا الالفاظ العربية * رمزتها بهذا (A) ❀

ثانيا المصطلحات التي تغبرت من معناها اللغوي * رمزتها بهذا (A) ❀

ثالثا الالفاظ التي ستقدموا العرب ترجموها من اليونانية * رمزتها بهذا (G) ❀

رابعا الالفاظ اليونانية التي قد استعملت بالتعريب * كتبت حذاءها بالحروف اليونانية ايضا ❀
خامسا الالفاظ العربية التي استعملها اهل الافرنج اكثرها متعلقة بالعلم الكيميائي *

رمزتها بهذا (E) ❀

سادسا الالفاظ غير معلومة المآخذ * رمزتها بهذا (?) ❀

سابعا الالفاظ التي اخترعها عند الترجمة لان المتقدمين لم يخترعوها * رمزتها بهذا (*) ❀

ثامنا الالفاظ التي وضعنها عند الترجمة بسبب عدم وجدان اللفظ الذي قد وضعه المتقدمون *

رمزتها بهذا (+) ❀

واعلم ان الالفاظ المترادفة من نوعين فصاعدا فقد رمزتها بـ رمز كل نوع * الاعداد التي

حذاء لفظة لفظة في الفهرس فهي تعين صفحات الاصل التي طبعت قبالة بعض سطر

الكتاب يوجد بيان ذلك للفظ تحت ذلك العدد في صفحات الكتاب *

INDEX

OF

SCIENTIFIC TERMS.

I have taken considerable pains in ~~correcting~~ and enlarging the following Index, so as to render it, as much as lay in my power, a complete Nomenclature of Anatomy, intermixed with a number of Chemical, Medical and Surgical terms: the words will be found arranged in the following classes.

I. Those which are purely and indigenously Arabic: these are marked (A).

II. Those which are indeed Arabic, yet which are used in a sense somewhat different from that in which they occur in Arabic Writers; this in some cases was unavoidable: they are marked (A).

III. Translations of Greek terms made by the old Arabian Physicians, in their versions of Greek Authors: these are marked (G).

IV. Greek words themselves written in Arabic characters, which are used unchanged by the Arabian Physicians: these are distinguished by the Greek word itself written opposite.

The terms of these two last classes, particularly the latter, may at first appear strange and uncouth, yet as they are in constant use in Arabian Authors, admitted into their Dictionaries, and understood by Native Practitioners, they must now be acknowledged classical and appropriate.

V. Words which form the converse of the two last classes; that is, a few which have been admitted into the languages of Europe from the Arabians: these are chiefly Chemical and are marked (E).

VI. Some of doubtful origin, or at least such as I have not been able to determine whether they are of European or Oriental parentage: these are marked with (?).

VII. The compounds which I have been compelled to form myself. It is to be lamented that after much pains these are still so numerous. Greater diligence, better opportunities, and further research may lessen their number: they are marked with (*).

VIII. Some which I have coined myself *pro tempore*, that is, which I have ascertained to be in the writings of Arabian Authors not procurable in Calcutta; when those can be consulted, the terms may be changed: they are marked (†).

In some cases two words occur for the same thing, one belonging to one class and the other to another: in this case the mark of both classes is employed.

The numbers refer to the Pages in the ninth or 1824 Edition of the Original.

فهرس الالفاط على ترتيب الحروف الافرنية



INDEX

OF

SCIENTIFIC TERMS.

their ancestors, and that they should now be so averse to that knowledge for which, formerly, they were so eager.

How far such works as the present are to be beneficial, it is at present impossible to say. We must not be too impatient for the effects; when we plant the seed of the palm, it would be unreasonable to look forward, in our own lives, to eat of its fruit. We must be satisfied with the anticipation of the benefit to posterity, and trust for that reward which will certainly be given to every sincere effort to do good, however humble or however ineffectual.

I would wish to add, that in this undertaking my principal assistant has been Hukeem Abdul Mojeed, a medical practitioner of this city; a man of very considerable talents, both professional and literary.

. It is necessary to remark, that there are considerable variations in the different editions of Hooper's *Vade Mecum*. That which I have followed is the latest, the ninth edition, 1820. To facilitate reference, the numbers of the English pages are printed in the margin of the translation.

beyond the meanest of his subjects; and the Christian, the Moham-
medan, and the Hindoo, the Brabmin and the Sudra, have precisely the
same organs and the same faculties. Such reflexions must perpetually
occur to every one who has the least familiarity with this science, and
irresistibly impress his mind with the conviction, that all these dif-
ferent denominations are the offspring of the same benevolent Being,
“ who hath made of one blood all nations of men.”

I am aware that Mohammadans are supposed to be peculiarly unteach-
able, and of a character so hard and immoveable, that though we may
succeed in improving all other nations, it is utterly hopeless to expect
that any mode of instruction will make impression upon them. How this
notion has become so popular it is difficult to say. History informs us,
that they are the only nation of the East that has ever submitted to be
taught by the nations of the West, and that ever voluntarily adopted and
improved the sciences of Europe. In the days of their greatest pride
and glory, in the moment of victory and exultation, they had sufficient
magnanimity to submit to be taught by their Greek slaves,—by a people
whose courage they despised, and whose superstition they detested. The
annals of mankind will not present a greater instance of the sacrifice of
prejudice for the acquisition of knowledge. It is true that the unbend-
ing nature of their creed renders them less apparently complying than
the professors of other faiths, and that they have an extreme aversion to
learning foreign languages; but, on the other hand, whatever progress
is made among them, is likely, from this very circumstance, to be more
permanent; and we know that in some of the most civilized of modern
nations,—the French for example,—the aversion to foreign languages is
almost as great as among them. Without some direct proof, it is, there-
fore, unfair to take for granted that they are so much changed from

swer to this, Anatomy may plead some very strong recommendations. Of all subjects of investigation to human creatures, the second in interest is the structure of the animal body; and even those who pretend to be most disgusted with its details, are yet universally highly interested in their result. Of consequence there is none on which so many hypotheses have been formed in all ages and nations. The bare catalogue of erroneous physiological theories would fill a volume, and their explanations a library. Of these, the great corrective is the study of Anatomy. This science is, therefore, from its very nature, a silent but a perpetual and irresistible appeal from the errors of theory to the facts of nature, from falsehood to truth. No other science whatever can in this respect come into competition with it. Some are too abstract; others are dependant on such opinions, tastes, or testimonies as may always afford room for doubt or cavil; and others, which possess the same advantages as Anatomy, yet possess them in a far less eminent degree. Its truths are obvious and incontrovertible to every one who takes the trouble to examine them, but at the same time they are discoverable only by actual examination, and it is, therefore, the very best imaginable means of leading the mind from the study of words to that of things.

It may likewise be observed, as no small recommendation of Anatomy, that it has a most powerful influence in counteracting prejudices that arise from birth, or station, or cast, by demonstrating that, however mankind may differ in these externals, their internal organization is the same. Before the knife of the anatomist every artificial distinction of society disappears; and if all the individuals of the human race be equal in the grave, they are still more so on the dissecting table. The prince will not be found to possess a single muscle or a single artery

physics, they have مَا بَدَأَ الطَّبِيعَةَ; for Optics they have مَنَاظِرٌ وَمَرَايَا; for Mechanics جَرَانَال. In Geometry, for an equilateral Pentagon, مَخْمَسٌ مَتَسَاوِي; for a right angled Triangle, مَخْتَلِفٌ تَلَامُ الزَّاوِيَّةِ. In Anatomy, for the Venæ cavae, الْوَرِيدَاتُ الْأَجْوَفُ; for the Vena portæ, وَرِيدَةُ الْبَابِ; for the Pulmonary artery, or Arteria venosa, الْفَرْيَانُ الْوَرِيدِي; for the Pulmonary vein, or Vena arteriosa, الْوَرِيدُ الْفَرْيَانِي; and so of innumerable others; and, as noticed before, the Mohammadan abhorrence of idolatry was so far overcome, as to allow the translation of the heaven-supporting Atlas, — *εχει δε το κρηνον* *εχειν*, *Μησπαρ*, *al yazar ra bi opusur aijupis exchav*, by حَامِلُ الْعَرْشِ.

Since such, then, is the genius of the language and of the people, it is a hopeless, and, I may add, an unprofitable attempt to strive against it. We only thereby run the risk of increasing their dislike to our Sciences, when they find them associated with words which, to their ears, must sound unintelligible and barbarous. In the following translation it shall be my aim, first to ascertain and employ every Arabic term that is equivalent to our's; next, in imitation of the Arabs themselves, (who surely must be allowed to be the best judges,) to translate these terms which have no equivalents, etymologically and grammatically.

Should Providence permit me to conclude the undertaking, I shall, in the Index, distinguish between those terms which are anti-Mohammadan, the Grecisms, and those which have been coined by myself.

Objections may possibly be raised against commencing such translations by a work on Anatomy; and it may be said, that some science should be chosen to begin with, less opposite to the habits of the people of the East, and less disgusting in its practice and details. But in an-

lation be to give the natives of Libya a taste for European sciences, the matter will appear in a different light. There is no language which so much abhors the introduction of foreign terms as Arabic. This in part arises from the inflexibility of the Mohammadan character, but chiefly from the peculiar structure of the language itself. Its roots being almost all verbs, it is scarcely possible to get a foreign substantive which necessarily must be connected with any Arabic verb admitted among them. Yet even such are those words which are most usually borrowed from a foreign language. The peculiar mode of Arabic conjugation renders the introduction of a foreign verb still more difficult, if not almost impossible. Nor do I know one except *ḥasab*, the quadriliteral *ḥasaba* taken from the Persian *ḥāṣab*, and hardly allowed to be classical.

In short, we may apply to the language the prophetic character of the people who speak it. "Their hand is against every man, and every man's hand is against them." Accordingly, in the time of their greatest necessity, when in the Augustan age of Arabic literature, under the Abbassides, the sciences of the Greeks were studying, with the utmost eagerness, the sciences of the Greeks, they scarcely allowed any Greek words to get into their language at all; and the few that were admitted, were chiefly such simple things, as the names of plants or minerals, so strangely disfigured in the process as to stand quite apart from the body of the language; and, as far as I know, not a single Greek verb was ever Arabicized. The great mass of scientific words were all translated etymologically, wherever an etymology could be found; yet these are the very words which, at the revival of letters, were received almost unchanged into the modern European languages, and now form an integral part of them. Thus, while we have meta-

دروز
 الغريان السباني
 حاملي العرش
 أورطي
 ديانغيا
 باريطفون

شوري
 حيلي الورين
 فيلا
 ابهر
 حجاب الصدر
 صفاتي

Sutures.
 Carotid artery.
 Atlas, or 1st vertebra.
 Aorta.
 Diaphragm.
 Peritoneum.

The anti-Mohammadan words are to be got in the usual way by lexicons; the Grecisms must be obtained by a perusal of those Arabian authors who have translated the writings of the Greeks: of these the principal is Avicenna, who in his great work of the *Kanoon* seems to have embodied all of Galen that he could obtain. I have searched his works for such terms as may be required, and, I trust, not altogether without success. I may add, that I have found many more than could be hoped for, and have obtained from his works precise and classical equivalents for phrases, which, at first sight, it appeared almost ridiculous to expect.

As to these technical terms, for which no equivalents exist, two methods may be employed. The first is to use simply the English or European word, written in Oriental characters. The second, to translate the scientific term etymologically—that is, to invent a new Oriental term, whose etymology, according to the rules of inflection, shall correspond with that of the term in English, so as to express the same idea, and form a corresponding system of Scientific Nomenclature.

The first of these methods is obviously much the easiest, and at first view may seem just as good as the latter. But if the object of trans-

guage gives little or no help to the Translator into any other, either cognate or parent. A version into Hindee, for instance, is almost useless to a Translator into Bengalee and Sanscrit, and so of others. With every new version the labour must be renewed. It is easy to descend from the language of science to the dialects of common life, but difficult to ascend from those of common life to that of science.

In this translation I have not aimed at being very literal: my great object has been to give the correct sense, and, accordingly, whenever that could be done more perfectly by a little alteration in the expression or the arrangement, I have not scrupled to do so. Those alterations are, however, upon the whole, trifling. Some anatomical inadvertencies in the work itself I have corrected. Such, for example, as where in page 60, the greater sigmoid cavity of the ulna is said to be between the anconoid process and the olecranon. The anconoid process and the olecranon are the same thing. It should be the coronoid process. Again in p. 54, the scapular extremity of the clavicle is called convex and triangular, and the sternal broad, thin and flattened. This is exactly the reverse of the truth: it is the sternal that is convex, and the scapular broad. Some others of the same kind may be found.

The principal difficulty is the translation of technical words. For these it is first necessary to ascertain how many are in the possession of the Arabs already. Of such there are two classes. The first may be called the anti-Mohammadan words—that is, words which are purely Arabic, and form an integral part of the language. The second are Grecisms; translations made by the Arabs from the technical words of the Greeks. This is a distinction which has not, as far as I know, been made by any lexicographer or grammarian, but it is one which is very soon found to exist. I will give a few specimens.

the other dialects are intelligible in one confined district alone. In the same manner, while Hindostanee is confined to the Mohammadan population of a few provinces in India, Arabic is understood from Malacca to Morocco, and a book in this most universal of all languages may travel from one to the other, and instruct the natives in every part of its route. Lastly, something must be allowed to prejudice. The Eastern as well as the Western nations regard their classical languages with reverence; and they, as well as we, are disposed to pay respect to a book simply because it is written in them. It is useless to struggle against this opinion; it is far better to take advantage of it, and to endeavour to secure their attention to truth, by presenting her in the dress which they think most becoming. Nor are we to consider them quite unreasonable for preferring a translation into a classical language to one in a vulgar tongue. According to Pope's maxim, they must reason from what they know. Of our sciences, as yet, they can scarcely judge; but of our skill in grammar, and our talents in acquiring their languages, they can form the most perfect estimation. We are not, then, to wonder that they should judge of us very much by this test, and despise the science of a man who delivers it in barbarous and ungrammatical phrases.

There is yet another advantage attending translations into a learned language, which is applicable to Europe as well as India. They are standards which may be re-translated with little difficulty into any inferior dialect. When once a book is translated accurately into Sanscrit or Arabic, almost the most uninformed native can re-translate it very tolerably into Bengalee, Hindee, or their cognate dialects on the one hand, or into Oordhoo and Persian on the other; not so if the process be reversed. In that case, the translation into a lower lan-

has been pleased to accept it on such terms as will fully indemnify me for any loss; and should my health hold out, may afford me some remuneration for the labour of translation.

I have thought it necessary to give the above explanation, lest I should be accused of vanity in undertaking a work, the qualifications for which are of so high a rate. Had any one else appeared willing to do so, I should, in all probability, have yielded to him, and declined to enter into what might have been deemed a literary rivalry.

The present translation is into the classical language of the Mohamadans; and should any similar work be undertaken for the Hindoos, I recommend its being in Sanscrit. For this, there are many reasons. In the first place, all technical terms must be taken from these sources, and if they be mixed with the inferior languages of Bengalee or Hindee, it makes a patchwork and incongruous composition, which to the lower classes is unintelligible, and to the higher disgusting. To attempt to remedy this, by deducing technical words from the vernacular tongue, would be a very preposterous undertaking. The language of the vulgar does not possess terms for the learned; and to coin what are wanted, would be to make a new language unintelligible to every class of people whatever. Besides, the disagreeable associations which are connected with vulgar words, are just as strong as those in any other part of human nature; and to attempt forcibly to overcome them, is raising up to ourselves an insurmountable difficulty, in addition to those with which we have already to struggle. In the next place, the learned languages are, upon the whole, in much more extensive use than the vernacular. Sanscrit is known all over India, and a work in Sanscrit may be used from Thibet to Ceylon; whilst, on the other hand, Bengalee and

more probable in me to suppose, that an acquaintance with the Oriental languages might be of advantage in some part of my future service; and being naturally inclined to such pursuits, I commenced the study, applying myself chiefly to the Mohammadan tongues. This I pursued through a series of years, persevering through innumerable disadvantages and difficulties, which would have amply justified me in abandoning the pursuit in despair. My studies were not carried on in the quiet and retirement of a college, surrounded by its assistants and conveniences, or encouraged by its honours or rewards; but in the midst of harassing and anxious duties, destitute of all oral instruction, except what I could procure at an extravagant price in remote and sometimes unhealthy stations, and so far from being assisted by books, that I could scarcely obtain certain accounts of their existence. Such, however, as it was, I persevered, still cherishing the hope that a time would yet come when my disappointment would be made up, and my perseverance would be in some degree rewarded. But those hopes I am at length compelled to abandon; and had my only motive been a desire either of distinction or of fortune, I must now have looked back upon my whole course of study with regret, as the means not of hastening my progress to a limited competency, but of sadly retarding, if not preventing, it altogether. In the mean time my health beginning to warn me to think of returning to a more favourable climate, I had no prospect but that of leaving India without having been able to turn my studies to any account whatever. In this situation I learned that the Society for Public Education at Bombay had offered encouragements for the translations of scientific works, and at first I had thoughts of making proposals to them; but considering that it was in some degree a duty to give a preference to that Government to whose service I have the honour to be attached, I submitted a proposal for the following work to the Bengal Government, which

ment, is to attempt their translation into an Eastern language. Innumerable sentences, which, with us, pass off very smoothly when submitted to this ordeal, are found to require much alteration before they can be reduced to an intelligible translation. So that, when Swift, with inimitable irony, advertises the Eastern Missionaries that he has "purely for their sakes made use of such words and phrases as will best admit an easy turn into any of the oriental languages," (Tale of a Tub,) he was not aware of the compliment he was then paying to his own style. He was, in truth, giving it the highest praise for perspicuity, accuracy, and arrangement.

Fifthly. When the whole is done and the task completed, it is a task for which no reward can commonly be expected, either of profit or of fame. The reading public of the natives of Hindoostan is by no means as yet such, as that any profit can be expected from works destined for their use; and any reward of this kind from other sources, is far too uncertain to be much taken into account. Fame is still less likely to be obtained by such labours. The voice of those for whom they are intended, will not be heard very loudly in the critical world; and of others, the number is but few who will either estimate the merit of the work, or judge of the labour it has cost.

Since such, then, is the unprofitable nature of this task, it may be asked why I should have undertaken that from which so many others have shrunk, and from which there can be so little hopes of a return. Not, most assuredly, because I considered myself in possession of all the qualifications I have enumerated: I am abundantly aware of my own deficiencies; nor can I assume the credit of undertaking this work solely from a motive of public spirit. On my arrival in India, it was not

Science coinciding more and more with that of the East, till at last, they unite in the same origin. Thus the source of all the Medical knowledge, both of the Mohammadans and ourselves, are the writings of Galen; of our Mathematical, those of Ptolemy chiefly. Hence, a multitude of scientific ideas, expressions, and technical terms are common to us and to them, being merely translations of those of the Greek; and it is indispensably necessary for a translator to be acquainted with these authors, that he may know how much is common to European and to Eastern Science, and be able, with any degree of correctness, to transfuse the improvements of the one into the language of the other. The same thing, though in a less degree, exists in Sanscrit, and a strong tincture of Galenism is discernible even in the writings of the Brahminical physicians.

Fourthly, Supposing all these qualifications attained, still the labour is very great; so great that none can judge of it but those who have tried it. Eastern modes of thinking and expression are so totally different from those of Europe, that every sentence must be viewed in every possible light, and its meaning abstracted, as it were, from the words in which it is clothed, before it can, with any hope of success, be put into Eastern idiom; and in innumerable cases it will be found exceedingly difficult to decide, whether the true meaning be really conveyed. Hence it is, that translation, which in Europe is little more than a mechanical labour, in the East demands the highest exertions of memory, invention, and judgment;—of memory, to recollect proper expressions; of invention, to form parallel metaphors; and of judgment, to select those which are most intelligible, with least violation of idiom. Accordingly, the best of all means of judging of the correctness of a train of reasoning, the justness of a sentiment, or the propriety of an expression,

